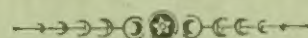




BULLETTINO

DELLA

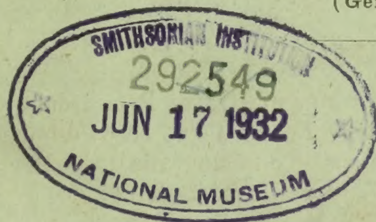
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA



ANNO PRIMO

Fascicolo I.

(Gennaio 1869)



FIRENZE
TIPOGRAFIA DELLE MURATE
a spese degli Editori

1869.

AVVERTIMENTO

L' invito diretto agli entomologi italiani col manifesto posto in luce il dì 1° gennajo 1868 ha già prodotto resultamenti, che mentre rassicurano per il presente, danno argomento a più largamente sperare per l'avvenire. Infatti, un buon numero di persone e di pubblici istituti hanno dichiarato di voler cooperare alla formazione ed al successivo sviluppo del proposto Consorzio, e varj pregevoli scritti inediti sono stati pure inviati ai promotori, nel supposto che la *Società Entomologica Italiana* si trovi al punto di affermare sè stessa, non tanto col nome e con una regolare costituzione, quanto con le opere sue.

In tale stato di cose, ai promotori è sembrata convenientissima una risoluzione, che lasciando alla Società il tempo occorrente per organarsi a norma del programma, ne prenunzi intanto la esistenza di fatto, a conforto dei dubbiosi, a incitamento dei meno pronti ed a soddisfazione legittima dei più fiduciosi. Considerando per ciò che

la nuova Associazione scientifica deve precipuamente occuparsi di comporre e mettere a stampa un giornale di entomologia, ad esso senz' altro indugio posero mano.

Un *Bullettino,* sotto gli auspicj dei componenti la *Società Entomologica Italiana*, vedrà adunque la luce in quest' anno a cura di un *Comitato provvisorio* formatosi tra i promotori. Verranno ivi inseriti scritti originali di diversa natura, ma, più che altro, in stretta guisa attinenti agl' insetti ed agli artropodi della nostra penisola. Vi sarà pure una parte di rivista d' opere e di giornali italiani e stranieri, e, per quanto lo consentirà la mole che le condizioni economiche permetteranno di dare al giornale, non vi mancheranno inoltre articoli di entomologia considerata nelle sue relazioni con l'agricoltura, con la salute o le malattie degli uomini e degli animali, con le arti e con la economia domestica.

Possa siffatta pubblicazione incontrare in Italia e fuori un favore pari alla cura con cui il *Comitato provvisorio* s'ingegnerà di renderla veramente utile a tutti coloro che con affetto coltivano gli entomologici studj.

Firenze, lì 1° gennajo 1869.

A. Targioni-Tozzetti. — A. E. Haliday.
P. Stefanelli. — F. Piccioli.

ORTALIDINAE ITALICAE

COLLECTAE, DISTINCTAE ET IN ORDINEM DISPOSITAE

A

Prof. CAMILLO RONDANI

DIPTEROLOGIAE ITALICAE
Prodromi

Pars VII — Fasc. 3.

Linea A. Ortaloidi.

Dipter. Stirps XX. ORTALIDINAE *Rndn.*

Stirpis characteres.

Alarum vena secunda longitudinalis crebre et breviter ciliata.

Antennae triarticulatae, articulo radicali brevi aut parum distincto: *arista* semper dorsuali, cujus articuli radicales semper sat breves, aut aegre distinguendi.

Palpi nunquam sat elongati, saepius vix ad epistomium, raro ultra distincte producti.

Epistomium nudum vel subnudum, aliquando piligerum vel breviter hirtum, vel setulosum sed setis validiusculis decussatis semper nullis: genis in unico genere macrochaetis armatis (*chaetostoma*).

Oculi utriusque sexus in fronte distantes.

Calyptrorum squamae parvae vel minimae, in unico genere manifeste dilatatae (*megaglossa*).

Alarum venae longitudinales septem, quarum quinque costalem attingentes vel petentes: prima non infrequenter ad apicem interrupta vel in callositate diffusa: quinta extrinsecus recta vel parum incurvata, sed non angulatim flexa. — *Areolae* basales duae completae semper.

Pedes vel subnudi, vel pubescentes, raro setulosi, femoribus anticis exceptis fere semper setigeris: tibiis intermediis apice spinulosis, saepe spina aliqua validiore distincta; anticis et posticis setula erecta subapicali raro instructis, sed saepius nulla.

Stirpis genera facile in sectiones seu lineas distribuenda, et praecipue in tres sequentes, notis magni momenti distinctas.

Linea A. — Ortaloidi.

Alarum vena prima integra et perfecta usque ad costalem.
Ocelli distincti.

Linea B. — Tephritoidi.

Alarum vena prima ad apicem late interrupta, vel in callositate diffusa.
Ocelli adsunt.

Linea C. — Adapsilioidi.

Vena prima alarum vix a costali sejuncta.
Ocelli indistincti.

Lineae ORTALOIDORUM genera.

Methodo systematica disposita.

A. *Scutellum* setis duabus vel saepius quatuor instructum; si raro sex tunc calyptrorum squamae sat parvae.

B. *Vena tertia* longitudinalis oriens a quarta satis ante, non contra nec extra apicem areolae basalis retro positae.

C. *Tibiae posticae* retro non setulosae.

Antennarum articulus penultimus seta aliqua caeteris sat distinctiore praeditus superne.

Gen. I. NEUROCTENA. *Rndn.*
Sp. typ. Dryomyza anilis. *Fall.*

CC. *Tibiae posticae* setulis aliquibus extra munitae.
Antennae articulo penultimo, seta nulla sat distinctiore superne praedito.

Gen. II. LIGNODESIA. *Rndn.*
Sp. typ. Sciomyza fuscipennis. *Mgn.*

BB. *Vena tertia* longitudinalis oriens a quarta contra, non manifeste ante apicem areolae basalis retropositae.
D. *Frons* ultra oculos plus vel minus sed distincte porrecta.
E. *Vena secunda* longitudinalis ultra transversam intermediam manifeste producta.
F. *Antennae* breves, articulo tertio sub-ovato.

Gen. III. OTITES. *Latr.*
Sp. typ. O. bucephala. *Mgn.*

FF. *Antennae* elongatae, articulo ultimo cultriforme.
G. *Scutellum* setis quatuor instructum.
Antennarum articulus ultimus triplo fere longior praecedente.

Gen. IV. MACHEIROCERA. *Rndn.*
Sp. typ. M. grandis. *Rndn.*

GG. *Scutellum* setis duabus tantum, apicalibus, praeditum.
Antennarum articulus ultimus longitudine praecedenti subaequalis.

Gen. V. DORICERA. *Mgn.*
Sp. typ. D. graminum. *Fabr.*

EE. *Vena secunda* longitudinalis contra, non manifeste ultra transversam intermediam producta.

Gen. VI. TETANOPS. *Fall.*
Sp. typ. T. impunctata. *Lw.*

DD. *Frons* ultra oculos non aut vix porrecta.

II. *Antennae* articulo ultimo vel distincte elongato, vel brevi et dorso concavo, non breviter sub-ovato nec disciforme.

I. *Arista* manifeste pilosula.

Gen. VII. MELIERIA. *Desv.*

Sp. typ. Scatophaga crassipennis. *Fabr.*

II. *Arista* nuda vel subnuda.

L. *Venae* longitudinales quarta et quinta versus apicem manifeste convergentes — *Antennae* articulo ultimo non elongato, et dorso excavato.

Gen. VIII. CEROXYS. *Macq.*

Sp. typ. Musca ortulana. *Rossi.*

LL. *Venae* longitudinales quarta et quinta non extrinsecus manifeste convergentes — *Antennae* articulo ultimo elongato et dorso non distincte excavato.

M. *Vena* tertia longitudinalis, in costa, sat magis distans ab apice praecedentis quam sequentis.

Gen. IX. HERINA. *Desv.*

Sp. typ. Ortalis afflicta. *Mgn.*

MM. *Vena* longitudinalis tertia, in costali, circiter aequidistans ab apicibus secundae et quartae.

Gen. X. RIVELLIA. *Desv.*

Sp. typ. Tephritis singenesiae. *Fabr.*

HH. *Antennae* articulo ultimo breviter sub-ovato, vel subdisciforme.

N. *Areola basalis* interior, angulo apicali infero sat elongato — *Antennae* articulo ultimo subdisciforme.

Gen. XI. MIENNYS. *Desv.*

Sp. typ. Tephritis fasciata. *Fabr.*

NN. *Areola basalis* interior, angulo apicali infero non distincte elongato — *Antennae* articulo ultimo sub-ovato.

Gen. XII. ORTALIS. *Fall.*
Sp. typ. O. centralis. *Fabr.*

AA. *Scutellum* setis saltem sex instructum.
Calyptra squamis amplis vel amplissimis.

Gen. XIII. MEGAGLOSSA. *Rndn.*
Sp. typ. Platystoma umbrarum. *Mgn.*

Dipterorum Stirps XX. ORTALIDINAE.

Linea A. ORTALOIDI.

Alarum vena prima longitudinalis integra usque ad costalem, neque anguste ad apicem interrupta nec in callositate diffusa. — *Ocelli* distincti. — *Antennae* articulo penultimo non sat longiore ultimo.

Gen. I. NEUROCTENA. *Rndn.*

Dryomiza *Fall. et al. Auct.* — Driops *prt. Desv.*

Antennae flexae, breves, articulo ultimo sub-ovato, apice rotundato: *arista* sub-nuda ad apicem, in *parte basali* pubescens — *Facies* concava: *os* reflexum: *buccula* distincta.

Alarum vena secunda longitudinalis sat producta ultra transversam intermediam: tertia oriens a quarta satis ante apicem areolarum basalium, quarum interior angulus apicalis inferus non elongatus.

Scutellum quatuor setosum.

Pedes pubescentes, tibiis intermediis retro spinulosis, posticis extra non setulosis.

(Nota) Genus proximum *Dryomyzae Fall.* a qua sejunctum, et distinctum praesertim vena secunda longitudinali breviter sed crebre ciliata, quo charactere in stirpe ortalidinarum locandum.

Sp. 1. N. Anilis. *Fall. et al. auct.*
Liturata. *Desv.*

Conf. Descript. Zetterstedtii Vol. V, pag. 2050.

Testacea vel ferruginea, venis transversis alarum fusco-limbatis.

In Pedemontio et Insubria praesertim alpina frequens, sed in aliis plagis Italicis rara.

Gen. II. LIGNODESIA. *Rndn.*

Sciomyza *prt. Fall. Mgn.* — Otites *p. Macq.*
Oscinis *p. Latr.* — Scatophaga *p. Fabr.*
Pelidnoptera *p. Rndn.* — Phaeomyia *p. Schin.*

Frons paulo porrecta, sed facies inferne subperpendicularis, non retro inclinata; *ore* non reflexo nec buccula instructo.
Setae frontales in vertice tantum adsunt.
Antennae breves, sub-erectae, articulo tertio sub-ovato; secundo brevi, seta nulla distinctiore praedito. — *Arista* vix puberula.
Alae costa non spinulosa; vena secunda longitudinali plus vel minus producta ultra transversam intermediam: tertia oriente a quarta sat ante apicem areolae basalis retro positae: areola basali interiori angulo apicali infero non elongato. — *Scutellum* quatuor setosum.
Pedes tibiis quatuor posterioribus extrinsecus setulis aliquibus distinctis praeditis.
(Nota) Genus proximum *Pelidnopterae* in stirpe praecedente, sed sat distinctum, praesertim vena secunda longitudinali alarum ciliata, quo charactere Ortalidinis adscribendum.

Sp. Italicae.
a. *Venae* longitudinalis *quintae* segmentum penultimum distincte brevius ultimo. — *Vena secunda* parum aut vix producta ultra transversam intermediam.
b. *Frontis* margo anterior puncto nigricante inter oculos et antennas signato. — *Femora* inferne non crebre pubescentia.
Sp. 1. Fuscipennis *Mgn.*

bb. *Frontis* margo anterior non nigricante punctatus.
Femora inferne breviter sed crebre pubescentia.
Sp. 2. Fumipennis *Zett.*

aa. *Vena quintae* segmentum penultimum sub-aequale ultimo.
Vena secunda satis producta ultra transversam intermediam.
Sp. 3. Bellardii *Rndn.*

1. L. Fuscipennis *Mgn. Macq. Wlk. Schin. Rndn.*

Ferruginea, *antennis* fulvis; *arista* nigricante.

Frons margine anteriori non raro pallido, et semper macula vel puncto nigricante signato inter oculos et antennas.

Thorax griseo-sub-lutei adspersus, vittis aliquibus fuscis obsoletis in dorso.

Alae fuscae, costa ab apice venae primae extrinsecus fusciore, ad radicem pallida: vena longitudinali secunda parum producta ultra transversam intermediam.

Pedes lutescentes; femoribus inferne non nigro-pubescentibus, anticis saepe ad apicem fuscis, posterioribus ad geniculos puncto obscuro notatis: tibiis praesertim anticis paulo obscuris ut tarsi.

Non frequenter a me lecta in montuosis agri parmensis, et in Pedemontio a Bellardi et Garbiglietti inventa.

2. L. Fumipennis *Zett.* Vol. V. p. 2110.

Similis praecedenti sed distincta. — *Fronte* in medio plus vel minus flavida, antice et postice ferruginea, margine anteriori haud nigricante punctato, et praecipue *femoribus* inferne brevissime sed crebre nigro-pubescentibus.

Praeterea: *alae* fuscanae, circa venas fusciores, et in costa segmento stigmatico fusco-nigricante: vena secunda longitudinali parum producta ultra transversam intermediam, ista magis proxima exteriori, quam exterior apici quintae longitudinalis.

Pedes sordide lutescentes: femorum anticorum apice intus fusco-vittato: tibiis anticis et posticis apici obscuris, ut tarsi.

Raro a me lecta in apennino parmensi, et in locis alpinis a Prof. Bellardi.

3. L. Bellardii *Rndn.*

♂. In genere major, similis praecedentibus habitu et colore, sed diversa non solum statura sed praesertim vena secunda longitudinali alarum sat magis producta ultra transversam intermediam,

et ista circiter sic distante ab exteriori, ut ab apice quintae longitudinalis distat exterior.

Praeterea ab una vel ab alia distincta, *Fronte* unicolore, margine antico haud nigro-punctato — *Thoracis* dorso distincte fusco-vittato, vittis duabus intermediis longioribus integris, lateralibus interruptis et antice abbreviatis — *Abdominis* segmenta postice fusco-limbata.

Alae latiusculae, fuliginosae praesertim circa venas, costa obscuriore, segmento stigmatico nigricante.

Pedes sordide lutescentes, tibiis paulo obscuris.

Alpina. Collectionis Bellardi.

(Nota) *Phaeomyiae leptiformis* Schin. si vena secunda longitudinalis alarum ciliata generi isto referenda, si nuda *Pelidnopteris* adscribenda (V. genus istud in Sciomyzinis).

Gen. III. Otites *Latr. Macq. Rndn. Schin.*

Sciomyza *p. Mgn.* — Heramya *Desv.* — Carmocaris *Lw.*

Frons sat porrecta, facie retro valde inclinata.

Antennae breves, erectae, articulo ultimo breviter sub-ovato, vix vel non distincte longiore praecedente: arista nuda, fere in medio non ad radicem articuli oriente.

Setae frontales in vertice tantum majusculae, alibi brevissimae.

Alarum vena secunda longitudinalis ultra transversam intermediam distincte producta: tertia oriens a quarta contra apicem areolae basalis retro positae: areolae basalis interioris angulus apicalis inferus non elongatus — *Scutellum* quatuorsetosum.

Pedes quatuor posteriores subnudi, apice tantum tibiarum intermediarum breviter spinuloso.

Sp. 1. O. bucephala *Mgn. Macq. Schin. Rndn. Lw.*

Nebulosa *Desv.* — Nubila v. *Rndn.*

Frons rubra vel rufa, vertice plus vel minus late et saturate fusco-grisea: foveae faciales punctum lineiforme nigrum includentes.

Alae varie fusco-maculatae, obscure vel dilute vel dilutissime, sem-

per tamen distinctis maculis tribus costalibus, spatio pallido sejunctis: et venis semper plus minusve fusco-limbatis.

Scutellum non raro ad apicem paulo rufescit.

Pedes luteo-testacei, tarsis apice fuscis.

Primo vere in agro Parmensi, Insubria et Pedemontio legitur.

Gen. IV. Macheirocera *Rndn.*
Doricera *Macq.* (non *Mgn*).

Frons valde porrecta; *facies* retro sat inclinata, in medio carinata — *Oculi* subrotundati.

Antennae longae, porrectae, articulo secundo longiusculo, tertio longiore fere triplo praecedente, basi latiore, gradatim versus apicem attenuato, seu cultriforme: arista crassiuscula, nuda, paulo longe a radice articuli oriente.

Alarum vena secunda sat producta ultra transversam intermediam: tertia oriens a quarta extra transversam interiorem retro positam: quintae segmentum penultimum triplo circiter brevius praecedente: areolae basales aeque longae, posteriori apice convexo et angulo apicali infero non producto.

Scutellum setis quatuor instructum.

Pedes subnudi, femoribus anticis tantum setigeris: tibiis intermediis apice spinulosis, spinulis duabus validioribus.

Sp. 1. M. grandis *Rndn.*
graminum *Macq.* (non *Mgn*).

Grisea, vel griseo-lutescens, *Capite* et *pedibus* luteis.

Antennae rufae, articulo tertio apice late nigro: arista apice albicante, basi fulvescente.

Frons fasciis duabus lateralibus et vertice nigris, occipite obscuro grisei adsperso vel tecto.

Genae nigro-maculatae et vittatae, maculis duabus ad unumquodque latus, una ante, alia post oculos, praeter vittam inferam: *Facies* maculis duabus sub antennas in foveis lateralibus, nec non macula infera et vittis duabus in carina intermedia.

Palpi et limbus *Epistomii* nigricantes.

Thoracis dorsum nigro-vittatum, vittis duabus intermediis, usque

ad marginem anteriorem elongatis, duabus exterioribus postice bifidis, antice abbreviatis, et duabus lateralibus latiusculis, integris a margine anteriori ad radicem alarum ductis.

Scutellum nigro-limbatum — *Halteres* albicantes.

Abdomen fasciis duabus longitudinalibus, superis, prope marginales nigris.

Alae fusci, nigricantis, et pallidi variae, margine antico a radice alarum usque ad apicem venae secundae longitudinalis nigricante: margine posteriori dilute fuscescente: venis transversis ordinariis nigricante-limbatis: apice plus vel minus infuscato, et ibi venis obscurius limbatis.

Faemina similis mari, excepto oviducto in hac paulo porrecto, sub acuminato.

In montuosis alpinis Insubriae et Pedemontii raro inventa a Decristofori, Mussino, et Bellardi.

Gen. V. Doricera *Hofg. Mgn. Wlk. Rndn. Schin.*
Tetanocera *Latr.* — Oscinis *Desv.*
Scatophaga et Musca *Fabr.*

Frons valde porrecta; facies sat inclinata, in medio carinata — *Oculi* subrotundati.

Antennae longae, erectae, *articulis duobus ultimis longitudine sub aequalibus,* ultimo cultriforme: *Arista* crassa nuda etc. ut in gen. praecedente.

Scutellum setis duabus tantum *apicalibus* praeditum.

Alarum vena secunda longitudinalis distincte producta ultra transversam intermediam: tertia oriens a quarta extra apicem areolae basalis anterioris: quintae segmentum penultimum duplo circiter brevius praecedente: Areolae basalis posterioris angulus apicalis inferus non elongatus.

Pedes subnudi, femoribus anticis tantum setigeris: tibiis intermediis apici spinulosis, spinulis duobus distincte majoribus etc.

Sp. 1. D. graminum *Fabr. Mgn. Latr. Wlk. Rndn. Schin.*
tamnicola *Desv.*

Facies et *Frons* fere ut in Macheirocera grandi maculatae, excepta

carina faciali quae macula nigra infera in *D. graminum* destituta.

Antennarum articulus ultimus in medietate apicali niger — *Thorax* nigro-fasciatus — *Scutellum* nigro-cinctum.

Alae venis transversis fusco-limbatis, costa partim fuscescente, apice fusciore.

Abdominis dorsum nigrum, vitta longitudinali intermedia, angusta cinerascente. — Statura parva

Non frequenter legitur a Majo ad Julium in herbosis agri parmensis et Insubriae.

Gen. VI. Tetanops *Fall. Mgn. Mcq. Zett. Rndn. Schin.*
Terelliosoma *prt. Rndn.*

Frons distincte producta ultra oculos, sed *facies* aut retro inclinata aut subperpendicularis.

Antennae breves sub-erectae, articulo ultimo vel sub-ovato vel longiusculo: *Arista* nuda prope radicem articuli inserta — *Scutellum* quatuor setosum.

Alarum vena secunda longitudinalis contra transversam intermediam costali connexa, non ante nec extra.

Pedes subnudi, femoribus anticis tantum setigeris.

Areola basalis alarum posterior angulo apicali infero non elongato.

Species observatae.

a. *Abdomen* grisescens vel pallide lutescens, late nigro-maculatum.

b. *Facies* distincte inclinata.

Sp. 1. Myopina *Fall.*

bb. *Facies* subperpendicularis (*Terelliosoma Rndn.*)

Sp. 2. Impunctata *Lw.*

aa. *Abdomen* atro-nitens, transversim albidi fasciatum.

Sp. 3. Contarinii *Rndn.*

Sp. 1. T. Myopina *Fall. Mgn. Mcq. Zett. Schin. Rndn.*

Conf. Descript. Zetterst. Vol. V, p. 2149.

Frons ut *Thoracis* dorsum crebre impresso-punctulata, tota pallide fulvescens albidi adspersa.

Antennae articulo ultimo brevi, versus apicem non attenuato — *Abdominis* pallidi dorsum late nigro-maculatum etc.

Nondum in Italia capta. Specimen meum Danicum a cl. Staeger acceptum.

Sp. 2. T. Impunctata *Lw.*

Heryngii *Macq. Rndn.* (1856) Impunctatus (1854).

♂. *Caput* sub-inflatum, *facie* non manifeste inclinata, cum genis et fronte pallide lutescentis unicoloribus.

Antennae fulvae, articulo ultimo brevi sub-ovato: arista fusca basi lutea. — *Palpi* fulvescentes.

Frons ut Thoracis dorsum non manifeste impresso-punctata.

Thorax griseo-sublutescens, scutello luteo, metathorace fusco-griseo — *Halteres* pallidi.

Alae sublimpidae, costa segmento stigmatico lutescente: venis tribus transversis, et apicibus longitudinalium tertiae, quartae, et quintae fusco-limbatis, et basi venae tertiae vitta obscura.

Quintae segmentum penultimum duplo circiter brevius praecedente.

Pedes lutescentes.

♀. Oculis paulo oblongis, abdominis maculis nigris dilutioribus, et terebra longiuscula, depressa, lutea, a mare distincta.

Specimina plura a cl. Haliday ad Littora maris prope ostium sarculi in Etruria inventa: et prius in Gallia australi lecta a Macquartio et mihi transmissa.

Sp. 3. T. Contarinii *Rndn.*

Caput fulvescens, genis paulo albo-sericeis, ut latera frontis, ista antice spatio subnudo rufo, rufescentia postice bifida et ad latera fusco limbata: puncto ocellari et maculis latis retro oculos in occipite griseo-fuscis: genis sub oculos vitta fusca signatis: frontis lateribus punctulatis.

Thorax dorso griseo, vel griseo-lutescente, nigro-punctulato, punctis ut in fronte parvis et parum impressis.

Scutellum lutescens, non punctulatum. — *Halteres* lutei.

Antennae rufescentes, articulo ultimo distincte longiusculo et sensim a basi ad apicem attenuato.

Alae dilutissime sublutescentes, venis transversis duabus ordinariis fusco-limbatis non etiam interiore: costa maculis fuscis notata, una supra radicem venae longitudinalis tertiae; alia in apice venae secundae: apice venarum tertiae et quartae fuscedine cincto, tertiae obscuriore maculiforme.

Abdomen atrum nitidum, transversim albidi fasciatum.

Pedes rufi, femoribus praesertim anticis, saltem inferne et extrinsecus paulo infuscatis.

Faeminae terebra brevi depressa.

Unicam exemplar olim accepi hujus speciei a Nob. Nicolao Contarini ad littora Adriatici lectum, et post a cl. Haliday ad ostium sarculi in Etruria specimina aliqua inventa fuerunt.

Gen. VII. Melieria *Desv. Rndn.*
Ortalis *Fall. Mgn. Wlk.* — Ceroxis *Macq. Schin. Lw. p.*
Scatophaga *Fabr.* — Musca *Lin.*

Frons non porrecta: *facies* non inclinata.

Antennae breves, erectae, articulo ultimo dorso plus vel minus excavato et apice acutiusculo; articulo penultimo triplo circiter breviore sequente.

Arista pilosa vel distincte pilosula.

Alarum vena secunda longitudinalis non manifeste producta ultra transversam intermediam: quarta et quinta extrinsecus non distinctae approximatae sed sub parallelae: *areolae* basales aeque longae, postica angulo infero apicali non elongato.

Scutellum quatuor setosum.

Pedes sub-nudi, femoribus anticis tantum setigeris, et apice tibiarum intermediarum spinuloso.

Sp. Italicae.

a. *Alae* apice macula lata nigricante destitutae.

Sp. 1. Subapennina *Rndn.*

aa. *Alae* apice macula lata nigricante praeditae.

b. *Pedes* omnino fulvescentes.

Sp. 2. Etrusca *Rndn.* (1).

(1) Prope *Etruscam* locanda si in Italia inveniatur Sp. *Omissa* Mgn.

bb. *Pedes* partim, saltem in femoribus nigricantes.

c. *Antennae* articulo ultimo, et *pedes* saltem partim lutescentes vel rufescentes.

d. *Pedes* femoribus, tibiis et tarsis partim nigricantibus.
Caput vertice griseo-fusco.

Sp. 3. Parmensis *Rndn.* (1).

dd. *Pedes* femoribus tantum partim nigricantibus ad basim.
Caput etiam in vertice lutescens.

Sp. 4. Crassipennis *Fabr.*

cc. *Antennae* articulo ultimo, et *pedes* toti nigricantes.

Sp. 5. Cana *Lw.*

Sp. 1. M. subapennina *Rndn.*

Grisea, *capite* pallide luteo, genis paulo albicantibus, occipite vix retro oculos fusco-cinerascente.

Antennae rufae: arista fusca, manifeste pilosa.

Thorax ut *abdomen* unicolor, *scutello* plus vel minus testaceo vel lutescente, et aliquando paulo etiam humeris luteis. — *Halteres* pallidi.

Alae sub-limpidae, maculis quinque fuscis notatae, una sub-interrupta ad originem venae longitudinalis tertiae: alia in costa ante apicem venae tertiae, et alia ante apicem venae secundae, et duabus venas transversas ordinarias cingentibus: venis longitudinalibus quarta et quinta summo apice cum vena costali angustissime fusco-cinctis, et puncto fusco in vena secunda prope transversam parvam radicalem.

Pedes testaceo-lutei, aliquando femoribus praesertim anticis paulo fuscescentibus.

Raro a me lecta in collibus ditionis parmensis et a Prof. Bellardi in Pedemontio.

Sp. 2. M. etrusca *Rndn.*

Griseo-sublutescens: *capite* pallide luteo, *fronte* tota etiam in vertice fulva — *Antennae* omnino etiam apice rufae: *arista* fusca breviter pilosa.

(1) Prope *Parmensem* pone si in Italia lecta erit Sp. *Picta* Mgn.

Thorax dorso griseo lateribus paulo lutescentibus.

Scutellum fulvescens — *Abdomen* griseo-sub-luteum, unicolor.

Alae dilutissime subflavidae, nigricante-fasciatae et maculatae: macula ad originem venae tertiae: fascia ad apicem venae secundae, usque ultra venam quintam descendente, et transversam intermediam includente: macula lata circa venam transversam exteriorem; et fascia ad apicem alarum etiam in costa ascendente et contra apicem venae tertiae sub-interrupta. Punctum nigrum quoque adest contra apicem areolae basalis anterioris.

Raro lecta in Etruria, una vice a Piccioli in ditione florentina, et postea a cl. Haliday in agro Lucensi.

Sp. 3. M. parmensis *Rndn.*

Parva, cinerea: *Capite* rufescente, vertice et occipite fusco-griseis sub-cinereis, foveis facialibus vitta nigra signatis.

Antennae rufae, arista fusca, breviter pilosa.

Thorax cum *scutello* cinerascens — *Abdomen* griseum, fasciis transversis nigris margini postico segmentorum.

Alae albicantes, basi pallidissime subluteae, nigricante quadrifasciatae: fascia abbreviata ad originem venae tertiae longitudinalis a quarta, inter venas secundam et sextam: fascia postice interrupta oriente a costa contra apicem venae secundae, et descendente ultra venam quintam, includendo venam transversam intermediam: fascia brevi venam transversam exteriorem cingente: et fascia lata apicali, integra, in costa ascendente, et postice dilatata fere usque ad venam quartam. — *Halteres* pallidi.

Pedes nigricantes, anticis totis, posterioribus anulo tibiarum, lato, et metatarsis pallidis.

Non frequenter lecta in collibus agri parmensis, et aliquando etiam in Pedemontio a Bellardi et in Etruria a Piccioli et Haliday.

Sp. 4. M. crassipennis *Fabr. Fall. Mgn. etc.*

gangrenosa *Desv.*

Conf. Descript. Zetterst. V. 2163.

Similis *subapenninae* et *Etruscae* sed statim dignoscenda, fasciis nigris *abdominis* quibus illae destitutae sunt; *scutello* thorace

concolore non neque partim lutescente: *pedibus* partim nigricantibus etc.

Nondum in Italia capta: specimina mea danica vel gallica a cl. Staeger et Macquart missa.

Sp. 5. M. cana *Lw.*

Species a me non observata et sic a Loewio descripta.

« Cana unicolor, *capite* flavescente, tertio *antennarum* articulo, pedibusque brunneis. — *Alae* venis testaceis maculisque nigris; prima basim nervi longitudinalis tertii cingente: secunda ad marginem anteriorem in apice stigmatis posita: tertia reliquis majore et basi truncata, finem nervi longitudinalis tertii cingente, et cum quarta et quinta minoribus in fine nervorum longitudinalium sequentium sitis, ipso alae limbo nigricante conjuncta: sexta et septima denique nervos transversos cingentibus ». — Zante prope Tergestum.

Gen. VIII. CEROXYS *Macq. et Schin. p.*

Mekelia *Desv. Rndn.* (olim). — Ceratoxys *Rndn.*

Ortalis *Fall. Mgn. Zett. Wlk.* — Scatophaga *p. Fabr.*

Musca *Lin. Rossi.* — Anacampta *Lw.*

Frons non porrecta: *Facies* non inclinata — *Antennae* erectae, breves, articulo tertio plus vel minus superne excavato et apice acutiusculo — *Arista nuda* vel *subnuda* — *Scutellum* quatuor setosum.

Alarum vena secunda longitudinalis ultra transversam intermediam costali conjuncta: *quarta* et *quinta manifeste ad apicem* approximatae: areola basalis interior angulo apicali infero non distincte elongato.

Pedes subnudi, femoribus anticis tantum setigeris.

Species Italicae.

a. *Fascia nigricans alarum*, venam transversam exteriorem includens, integra a costa usque ad marginem posteriorem.

Sp. 1. Urticae *L.*

aa. *Fascia nigricans alarum* venam transversam exteriorem includens sat brevis ad venam quartam longitudinalem non ascendens.

b. *Maculae duae nigricantes* ante et post apicem venae tertiae sitae, magis vel minus sed distincte remotae.

Scutellum omnino nigrum etiam in margine.

Sp. 2. Hortulana *Rossi.*

bb. *Maculae duae nigricantes* ante et post apicem venae tertiae sitae, saltem anguste confluentes.

Scutellum etiamsi anguste ad marginem lutescens.

Sp. 3. Pomariana *Rndn.*

Sp. 1. C. Urticae *Lin. et auct. omnes.*

Cont. Descript. Zetterst. V. p. 2152.

Facile a congeneribus distinguenda *tibiis* partim nigricantibus, non totis testaceis, et fascia una *alarum* a costa usque ad marginem posteriorem descendente, non omnibus abbreviatis vel maculiformibus.

Lecta non frequenter a cl. Spinola in Liguria, a Prof. Costa prope Neapolim, et in Sicilia nuper a cl. Haliday.

Sp. 2. C. Hortulana *Rossi* (1790), *Rndn.*

Hyalinata *Pnz.* (1798), *Schin.*

Marmorea *Fabr.* (1805), *Mgn. Macq. Rndn.* (olim).

Caput cum *antennis* rufum, circa oculos albidi pollinosum.

Thorax niger grisei adspersus, vittis dorsualibus obscuris.

Scutellum thorace concolor totum nigrum etiam in margine.

Abdomen atrum, nitens, fasciis duabus transversis albidis.

Alae vix dilutissime fusco-lutescentes, basi minus dilute; areola stigmatica et limbo venarum posticarum magis luteis: fasciis duabus in costa abbreviatis, et maculis tribus in parte apicali nigricantibus, quarum una costalis ante apicem venae tertiae, et una apicalis ad apicem venae ipsae non ascendens, inde una ab alia plus minusve remota.

Pedes femoribus in medio late nigricantibus, alibi rufo-testacei.

In Italia superiori et media frequens, praesertim primo vere: in agro parmensi vulgaris.

Sp. 3. C. Pomariana *Rndn.*

Similis habitu et statura spec. praecedenti, et facile cum eadem confundenda, sed certe diversa notis paucis sed constantibus, scilicet, *Scutelli* limbo semper plus vel minus lutescente, et maculis duabus apicalibus alarum in speciminibus omnibus, quamvis aliquando anguste aut dilute sed semper confluentibus.

Non infrequenter eam legi in agro parmensi, et aliquando etiam inventa in Etruria a Piccioli.

Gen. IX. Herina *Desv. Macq. Rndn. Schin.*

Ortalis *Fall. Mgn. Zett. Wlk. Loew.* — Pteropectria et Tephronota *Lw.*

Tephritis *p. Fabr. Latr.* — Musca L. Rossi.

Frons non producta — Facies perpendicularis, carinata.

Antennae plus vel minus elongatae et flexae, articulo tertio non vel vix apparenter superne concavo et apice acutiusculo: *Arista* nuda vel subnuda.

Alae venis duabus primis ubique sejunctis et distinctis: *quarta* et *quinta non manifeste versus apicem approximatae*: transversa intermedia contra, aut vix ante apicem sita secundae longitudinalis: *Areola* basali posteriore angulo apicali infero non elongato distincte: Venae quintae segmento penultimo ad summum triplo breviore praecedente: vena tertia longitudinali in costa magis proxima sequenti quam praecedenti.

Species Italicae.

a. *Facies* tota etiam inferne rufescens vel fulva.

b. *Alae* summo apice non nigricante.

c. *Pedes* toti rufi.

Sp. 1. Helvipes *Mihi.*

cc. *Pedes* late, nisi fere toti nigri vel nigricantes.

d. *Alarum* margo posticus, retro venam longitudinalem sextam distincte fuscus.

Sp. 2. Ghilianii *Rndn.*

dd. *Alarum* margo posticus non infuscatus.

e. *Alae* maculis quatuor elongatis nigricantibus signatae: tribus in costa, quarta venam transversam exteriorem cingente.

Sp. 3. Afflicta *Mgn.*

ee. *Alae* fasciis duabus latissimis nigricantibus, interiori antice, exteriore postice profunde excavatis.

Sp. 4. Cerasi *Lin.*

bb. *Alae* summo apice plus vel minus late nigricante.

f. *Abdomen* haud albidi fasciatum. — *Antennae* rufae apice nigro.

g. *Pedes* nigricantes etiam in coxis et metatarsis.

Sp. 5. Maerens *Mgn.*

gg. *Pedes* nigricantes, coxis omnibus, et metatarsis quatuor posterioribus lutescentibus.

Sp. 6. Germinationis *Rossi* (*exclus. sinon*).

ff. *Abdomen* albidi bifasciatum. — *Antennae* totae etiam apice rufae.

Sp. 7. Bifasciata *Lw.*

aa. *Facies* saltem inferne, nisi tota nigra.

h. *Frons* in medio plus vel minus late rufa.

i. *Frons* late rufa, vittis lateralibus nigris marginata — *Antennae* sat elongatae.

Sp. 8. Palustris *Mgn.*

ii. *Frons* nigra vitta intermedia rufa. — *Antennae* sat breves.

Sp. 9. Oscillans *Mgn.*

hh. *Frons* tota nigra vel nigricans.

l. *Alae* venis transversis fusco-cinctis: longitudinalis ultima postica margini producta.

Sp. 10. Paludum *Fall.*

ll. *Alae* venis transversis non fusco-cinctis: longitudinalis ultima postica sat abbreviata.

Sp. 11. Pusilla *Rndn.*

Sp. 1. H. Helvipes *Mihi.*
Rufipes *Macq.* (1)

Similis H. Scutellaris *Desv.* colore rufescente scutelli et pedum, sed satis diversa, *capite* rufo non cinereo, et *alis* non obscuris, nec ut in sp. Luctuosa pictis.

A congeneribus hic notatis scutello et pedibus rufescentibus statim distinguenda, praeterea ab una vel alia differt notis sequentibus.

Frons tota etiam in vertice rufa, ut *antennae* etiam apice, et *facie* etiam inferne: orbitis oculorum albidis.

Thorax fusco-nigricans grisei adspersus.

Abdomen atrum nitidissimum fere subcaerulescens.

Alae costa dilatissime fusco-lutescente ante apicem venae secundae longitudinalis, ima basi fusciore; et maculis duabus nigricantibus extrinsecus signata: una ad apicem venae secundae parva, alia ad apicem vena tertiae latiore.

Praeterea vitta fusca ante originem venae tertiae a quarta adest, et venae transversae ordinariae anguste sed determinate nigrocinctae observantur.

Spicimina non nulla lecta fuerunt a cl. Haliday in agro Lucensi.

Sp. 2. H. Ghilianii *Rndn.*

Atra nitida, *capite* rufo, orbitis albicantibus.

Antennae rufescentes apice paulo fusco, articulo ultimo elongato ad apicem sub-acutiusculo.

Abdominis segmentum secundum basi plus vel minus albida.

Alae costa nigricante a radice usque ad apicem venaeprimae, et ibi nigredo in fasciam retro extensa usque ad venam sextam longitudinalem: fascia transversa nigricante ab apice venae secundae pari modo usque ad venam sextam descendente, postice attenuata, et transversam intermediam includente: fascia transversa paulo ante apicem sita, in costa lata, postice angustata, ultra venam quintam longitudinalem producta; et fascia brevi venam

(1) H. Rufipes jam adest in speciebus a Robineau nuncupatis.

transversam exteriorem cingente; et retro venam sextam per totam longitudinem margine posteriore distincte infuscato.

Pedes nigri, tarsis quatuor posterioribus lutescentibus.

A Prof. Ghiliani prius in Sicilia lecta, inde a Doct. Schembri in Insula Melita.

Sp. 3. H. Afflicta *Mgn. Schin.*

Lugens *Mgn.* (*non Wdm.*)

Similis: praecedenti sed minor et distincta, praesertim margine posteriore alarum non infuscato, et fasciis nigricantibus sat minus elongatis, duabus interioribus ante venam sextam, sub-apicali ante venam quintam sistentibus.

In icone Meigenii nigredo costalis ad basim alarum non observanda sed in diagnosi indicata.

Vulgaris in tota Italia praesertim superiori et media.

Sp. 4. H. Cerasi *Lin. Mgn. Macq. Zett. Wlk. Rndn.*

Frondescentiae *Lin. p. Lw. Schin.* (*Gen.* Thryophila *Lw.*).

Mali et morio *Fabr.* — Uliginosa *Fall.*

Sp. a congeneribus statim dignoscenda alis latissime nigro-bifasciatis, fascia interiori antice, exteriori postice profunde excavatis.

Apud nos raro in cerasorum fructibus larva invenitur, rarius Insectum declaratum.

Sp. 5. H. Maerens *Mgn.*

Similis spec. sequenti seu H. *germinationis* Rossi, vel *Nigrinae* Meig. sed statura distincte minore, et praecipue diversa colore pedum nigricante etiam in coxis et metatarsis, vix geniculis angustissimae rufescentibus.

Conf. Diagnosim *sp.* sequentibus.

Semel lecta in ditione Lucensi ab Haliday.

Sp. 6. H. Germinationis Rossi (*exclus. sinon.*)

Nigrina *Mgn. Macq. (ortalis) Rndn. Schin.* ?

A praecedente distincta statura majore, et *pedum* colore non toto

nigro sed *coxis* et *metatarsis* quatuor posterioribus praeter geniculos lutescentibus.

Ab aliis congeneribus vero diversa, costa *alarum* nigricante a basi usque ad apicem venae secundae longitudinalis, et nigredine apicali in costa ascendente, ibi exili et sensim postice dilatata ultra venam quartam: fascia transversa intermedia ab apice nigredinis costalis ultra venam quintam descendente: vena transversa exteriore nigricante limbata. — *Thorax* nigricans grisei adspersus, unicolor.

Abdomen totum nigro-nitens.

Caput et *antennae* circiter ut in *afflicta* Meig.

Sinonim. Schinerii dubia, quia in speciminibus nostris thorax haud grisei vittatus.

Frequenter in Italia legitur praesertim boreali et media.

Sp. 7. H. bifasciata *Lw.*

Hilaris *Rndn.*

Frons facies et antennae totae etiam apice laete rufae, orbitis oculorum albidis — *Antennae* mediocriter longae, articulo tertio apice paulo acutiusculo.

Thorax cum *scutello* cinerascens unicolor.

Abdomen nigro-nitens, segmentis secundo et tertio basi albidi fasciatis.

Alae costa nigricante a basi usque contra venam primam, et ibi nigredo in fasciolam brevissimam retro extensa: ad apicem venae secundae fascia nigricante usque ultra venam quintam descendente, transversa intermedia inclusa, in costa nigredini basali proxima sed sejuncta spatio angusto pallide sub-lutescente: vena transversa exteriore fasciola nigricante cincta: apice nigro-limbato, nigredine usque ultra venam quartam descendente, postice latiore, et intus excavata, antice in costa non neque exiliter continuata usque ad venam secundam.

Pedes nigri, quatuor posteriorum tarsis basi et geniculis lutescentibus. — *Halteres* albidi.

Unicum exemplar legi in montuosis agri parmensis, et in Sicilia etiam vivit teste Loewio.

Sp. 8. H. palustris *Mgn. Macq. Zett. Schin. Rndn.*

Conf. Descript. Zetterst. V. p. 2162.

Distincta a praecedentibus prae ceteris facie nigra. a sequente, seu *oscillante* Mgn. fronte latissime non anguste rufa et antennis sat longioribus, etc. ab aliis fronte non tota nigra.

Alae parce et dilute fusco-notatae, venis transversis fusco-cinctis.

Frequens in Italia superiori ad aquas palustres et etiam in Italia media legenda.

Sp. 9. H. Oscillans *Mgn. Schin.*

Similis H. palustri Mgn. sed distincta, *antennis* sat brevibus et colore frontis late nigro, vitta tantum intermedia rufa. sed etiam venis transversis non manifeste fusco-limbatis: costa alarum ad basim anguste fuscescente usque ad apicem venae secundae. ad radicem obscuriore: apice venae tertiae macula fusca notato, latinscula, usque ad venam quartam extensa. sed non ad apicem alae.

Pedes nigri, tarsis quatuor posterioribus lutescentibus.

In agro Lucensi lecta a cl. Haliday.

Sp. 10. H. Paludum *Fall. Mgn. Zett. Schin.*

Longicornis *Desv. Macq.*

Conf. Descript. Zetterst.

Capite toto nigro etiam in medio frontis a precedentibus diversa, et prae ceteris vena ultima postica non abbreviata a sequente distinguenda.

Raro in Italia superiori lecta, a Doct. Marietti olim in Insubria, et nuper in Pedemontio a Prof. Bellardi.

Sp. 11. H. pusilla *Rndn.*

Congenerum omnium minor et facile distinguenda. brevitate venae septimae, seu ultimae posticae. sat abbreviatae. et longe a margine sistentis, nec non venis transversis nullis fusco-limbatis; praeterea,

Caput totum nigrum — *Antennae* elongatae usque ad epistomium, fusco-rufescentes, apice fusciore.

Thorax grisei adspersus — *Abdomen* atrum.

Pedes nigricantes, geniculis, et tarsis posterioribus ad basim late sublutescentibus.

Alae costa ad radicem tantum anguste, et apici macula latiuscula obscure fuscis: macula apicali in margine venas tertiam et quartam includente.

Semel lecta ad Niceam a Prof. Bellardi.

Gen. X. Rivellia *Desv. Rndn. Schin. Lw.*
Herina *Macq.* — Ortalis *Fall. Mgn. Zett. Wlk.*
Tephritis *Latr. Fabr.* — Musca *Fab. Shr.*

Frons non porrecta. — *Facies* non inclinata.

Antennae flexae, et sat elongatae, fere usque ad epistomium, articulo ultimo exili, dorso subrecto: *arista* subnuda.

Alarum vena prima *partim a secunda indistincta*: *tertia in costali circiter aequidistans a praecedente et sequente* non manifeste magis proxima quartae: ista cum quinta paralleliter decurrentes usque ad apicem: vena transversa intermedia contra apicem secundae longitudinalis sita: areola basalis interior angulo apicali infero non elongato, sed apice convexo: venae quintae segmentum penultimum ad summum duplo brevius praecedente.

Sp. 1. R. Singenesiae *Fabr. Mgn. Macq. Zett. Rndn. Schin.*
Urticae *Schr.* — Juncorum *Fall.*
Herbarum *Desv.*

Conf. Descript. Zetterst. V. p. 2158.

Alarum fasciae tres intermediae, macula apicalis, et costa ad basim nigricantes: fascia interior cum nigredine costali conjuncta: sequentes a costa ad venam longitudinalem sextam descendentes etc.

Non raro legitur in Italia praesertim boreali et media.

Gen. XI. Miennis *Desv. Schin. Rndn.*
Tephritis *Fabr.* — Ortalis *Mcq.*
Tripeta *Mgn.* — Musca *Cqbrt.*

Frons non porrecta. — *Facies* non inclinata.

Antennae sat breves, *articulo tertio subdisciforme.*

Arista nuda. — *Scutellum* quatuorsetosum.

Alae vena prima ubique sejuncta a sequente: tertia in costali sat proxima quartae et distante a secunda: quarta in parte exteriori recta: quinta paulo contra praecedentem convergente: transversa intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis, et sextuplo fere distans a transversis interioribus quam ab exteriori.

Areola basalis posterior *angulo apicali infero satis elongato.*

Sp. 1. M. Octopunctata Cqbrt

Fasciata *Fabr. Mgn. Desv. Macq. etc.*

V. Diagn. in op. Macquartii, cui adde.

Frons antice rufescens postice grisea. — *Antennae* fusco-rufae.

Alarum fasciae fusco-ferrugineae, prima interior in costa cum secunda connexa, et postice ad venam sextam sistens: secunda et tertia usque ad marginem posteriorem descendentes, et in costa sejunctae: costa ante apicem macula parva, et in apice macula lata fasciis concoloribus.

Non lecta huc usque in Italia: specimina mea a cl. Bigot missa Parisiis lecta.

Gen. XII. ORTALIS *Fall. Mgn. etc.*

Dictia — Scatophaga et Tephritis *Fabr.*

Oscinis *p. Latr.* — Musca *Pnz.* — Ptilonota *Lw. p.*

Frons non aut parum porrecta. — *Facies* non inclinata.

Antennae breves, articulo ultimo sub-ovato vel sub-rotundato, parum aut non longiore praecedente:

Arista nuda vel subnuda. — *Scutellum* quatuorsetosum.

Alae vena secunda sat producta ultra transversam intermediam: quarta et quinta subparallelis extrinsecus: quintae segmentum penultimum non duplo brevius praecedente.

Areola basalis posterior, angulo apicali infero non elongato — *Pedes femoribus* anticis tantum setosis.

Sp. Italicae.

a. *Thorax* lateribus et ante scutellum longe setosus, non in parte dorsuali anteriori (Ortalis *auct.*).

b. *Alae* fasciis et maculis obscuris ornatae.
Pedes nigricantes.

Sp. 1. Ruficeps *Fabr.*

cc. *Pedes* testacei.

Sp. 2. Fastuosa *Rndn.*

bb. *Alae* fasciis et maculis obscure-fuscis destitutae.

d. *Alae* totae sublimpidae, neque ad costam dilute nebulosae.

Sp. 3. Immaculata *Rndn.*

dd. *Alae* ad costam obsolete nebulosae.

Sp. 4. Atripes *Lw.*

aa. *Thorax* etiam in parte anteriori dorsuali longe setosus. (*Gen.* Ptilonota *Lw.*).

Sp. 5. Centralis *Fabr.*

Sp. 1. O. ruficeps *Fabr. Schin. Rndn.*
Ornata *Macq. Rndn.* (non *Mgn.*).

Caput cum antennis rufum, maculis duabus fuscis in occipite retro oculos: vitta seu lineola nigra in singula fovea faciali; orbitis albidis, intus in fronte linea nigra marginatis.

Thorax nigricans vittis quinque griseis dorsualibus.

Scutellum grisescens, lateribus nigris saltem ad basim.

Abdomen nigro-nitens fasciolis duabus vel tribus albicantibus, transversis ad basim segmentorum.

Alae sublimpidae costa dilutissime lutescente, ad radicem breviter fusca: fascia transversa prope apicem venae primae; macula ad apicem venae secundae, et margine apicali irregulariter, usque ultra venam quintam, obscure fuscis: et venis transversis nigricante marginatis.

Unicum exemplar forte Insubriae alpinae olim a cl. Decristofori mediolanensi obtinui, et postea specimen aliud misit germanicus cl. De Roser, priori simile, ambo mascula.

Sp. 2. O. Fastuosa *Rndn.*
Gangrenosa? *p. Mgn.* (non *Fabr.*).

Pictura alarum et colore corporis parum a praecedente dissimilis,

tamen diversa, non solum statura majore, sed praecipue colore *pedum* rufo, non nigro, et vix tibiis anticis et posticis apici, et tarsorum articulis ultimis fuscis.

Praeterea in speciminibus duobus observatis, *abdominis* segmenta quatuor non minus ad basim albidi fasciatis.

In exemplaribus quorum pedes rufi speciei Meigenianae.

Gangrenosae (non *Fabr.* nec *Panz*) forte nostra latitat.

Bis tantum in Pedemontio lecta, una vice a Genéo, et nuper a Prof. Bellardi.

Sp. 3. O. immaculata *Rndn.*

Nigricans grisei adspersa, *fronte* in medio, *antennis* partim. et maculis duabus *genarum* rufescentibus.

Thoracis dorsum lineis duabus longitudinalibus obscurioribus.

Abdomen nigrum nitidum, non fasciatum.

Alae sublimpidae, fere decolores, basi paulo lutei tinctae, nec fasciis, nec maculis, nec fuscedine nebulosae.

Pedes nigricantes, geniculis et coxis anguste luteis.

Raro a me lecta in planitie parmensi primo vere, et minus raro in Pedemontio a Bellardi.

Sp. 4. O. atripes *Lw.*

Sp. a me non observata, inde ejusdem tantum diagnosim cl. Loewii refero.

« Atra *fronte antennisque* rufo-ferrugineis: *Thorace* obscure cinereo, nigro-vittato: *Abdominis* vitta maculari intermedia, fasciisque cinereis: *Alae* cinereae, ad marginem anteriorem obsoletissime nebulosae. »

In Sicilia inventa.

Sp. 5. O. centralis *Fabr. Mgn. Zett. Schin. Rndn.*

Friesii *Fall.*

Conf. Descript. Zetterst. V. p. 2156.

Facile a praecedentibus distinguenda, colore *alarum* fusco, maculis, fasciis, vittis, punctisque albidis variegato: pictura variabili, sed semper in fuscedine costali spatia tria, albicantia, obser-

vanda, uno prope basim, secundo post apicem venae longitudinalis primae, tertio post apicem venae secundae: et semper ante apicem alarum fascia irregularis adest, transversa, maculis confluentibus albidis instructa, inter venam tertiam et marginem posteriorem etc.

Non frequenter legitur in Italia superiori, minus rara in Pedemontio et Insubria subalpina.

Gen. XIII. MEGAGLOSSA *Rndn.*

Platystoma *Mgn.* (1803) (1) *Macq. Wlk.* etc.

Trupanea *p. Schr.* — Dyctia *p. Fabr.* — Musca *p. Rossi.*

Hesyquillia? *Desv.* (2).

Frons non porrecta — *Facies* non inclinata. — *Antennae* parvae flexae: *Arista* nuda. — *Os* buccula lata praeditum: *proboscide* sat crassa; *palpis* sphathulatis.

Scutellum setis saltem sex instructum.

Alae vena secunda longitudinali ultra transversam intermediam distincte producta, et in costa circiter aequidistante a prima et tertia; vel istae magis proxima, fere aequidistante a secunda et quarta.

Areola basali interiori apice subconvexo vel subrecto, non concavo, nec angulo infero elongato.

Calyptra plus vel minus ampla, saltem squama infera.

Pedes parum pilosuli, femoribus anticis breviter et parce setigeris.

Species Italicae.

a. *Alae* dilutissime fuscescentes, albo-punctatae et maculis parvis fuscioribus sparsis.

b. *Tibiae* testaceae.

Sp. 1. Insularum *Rndn.*

bb. *Tibiae* nigrae.

Sp. 2. Corticarum *Rndn.*

aa. *Alae* nigricantes, vel fusco-obscurae albidi punctatae.

(1) Klein (Mollusca) 1753.

(2) Notae genericae Desv. impropriae et insufficientes, et vocabulum jam rejectum ab entomologis omnibus.

c. *Metatarsi* magis vel minus late testacei vel lutescentes.
d. *Buccula* et *facies* rufescentes, maculis nigricantibus.
Gibbae humerales et scutelli limbus plus vel minus rufescentes.
Sp. 3. Umbrarum *Fabr.* (1).

dd. *Buccula* nigro-nitida, *Facies* fusco-grisea: *humera* et *scutelli* limbus non rufescentia, neque parum.
e. *Alarum* margo posticus ut alibi albo-punctatus.
f. *Abdominis* segmentum ultimum manifeste longius praecedente.
Tarsi omnes late nisi toti testacei.
Sp. 4. Tegularia *Lw.*

ff. *Abdominis* segmenta duo ultima longitudine subaequalia.
Tarsi nigricantes, anguste ad basim testacei.
Sp. 5. Gemmationis *Rndn.*

ee. *Alarum* margo posticus fuscescens sed non albidi punctatus.
Sp. 6. Plantationis *Rndn.*

cc. *Tarsi* toti nigri.
g. *Abdominis* segmenta duo ultima subaeque longa.
Sp. 7. Vegetationis *Rndn.*

gg. *Abdominis* segmentum ultimum longissimum, praecedentia conjunctim aequans vel superans.
Sp. 8. Seminationis *Fabr.*

Sp. 1. M. Insularum *Rndn.*

♂. Mares omnes congenerum ab hoc statim distinguendi colore nigro vel nigricante vel fusco-obscuro tibiarum, non determinate testaceo.

Specimen observatum, grisei adspersum, et punctulatum ut in aliis, et nigricans.

Antennae basi rufescentes, articulo ultimo extrinsecus nigricante. *Palpi* intus subtestacei apice fusco-obscuro — Genae rufescentes — *Fovea* facialis griseo-fusca — *Buccula* nigra grisei adspersa. *Calyptrorum* squama infera sat lata.

(1) *Sp.* 9. Subtilis *Lw.* (a me non observata).

Alae dilutissimae fuscescentes, ubique albidi punctatae, et maculis parvis fuscioribus sparsis notatae, quarum plures in costa, et una in vena quinta longitudinali extra transversam majorem; et alia in transversa intermedia; alia sub conjunctionem tertiae cum quarta, parva sed distincta etc.

Pedes femoribus nigricantibus, subtus albidi pilosulis, tibiis, coxis, et tarsis testaceis, tibiarum et tarsorum apice saturatiore.

Abdominis segmentum ultimum distincte longius praecedente.

Marem unicum observavi Collect. Bellardi in Sardinia lectum.

Sp. 2. M. Corticarum *Rndn.*

♂. Habitu, colore corporis, et fuscedine pari modo dilutissima alarum, similis Insularum sed tamen sat diversa, et colore nigricante tibiarum statim dignoscenda.

Praeterea: *Palpi* saltem extrinsecus rufi, non apice obscure fusco.

Buccula rufescens vel fusco-rufa nigro-trimaculata, non tota nigricans; et *abdominis* segmentum ultimum praecedenti sub-aeque longum, non sat longius etc.

Alae paulo diverse punctulatae, sed differentiae aegre describendae.

Rarissimo a me lecta in Apennino parmensi.

Sp. 3. M. Tegularia *Lw. Schin. Rndn.*

Tarsorum omnium colore toto testaceo, quamvis apici saturatiore, facile distinguenda a sequentibus, et similis duabus praecedentibus: differentiae non-nullae tamen adsunt quibus ab illis vel istis etiam diversa videtur, scilicet.

Antennae rufae apice paulo aut vix obscuro — *Palpi* fusci — *Buccula* nigro-nitida — *Alae* obscure-fuscae, ubique etiam in margine posteriori albidi punctata: puncto albo sub-apicali inter venas longitudinales quartam et quintam a costali remoto, non ipsae contiguo.

Calyptrorum squamae inferae valde latiores superis.

Abdominis segmentum ultimum sat longius praecedente.

Pedes nigri geniculis anguste rufescentibus, praeter tarsos.

Raro in tota Italia legitur. In montuosis agri parmensis bis tantum a me lecta.

Sp. 4. M. Umbrarum *Fabr. Mgn. Macq.* etc.

Fulviventris? Seminationis? *Schr.*

Lugubris *Desv.* (teste Macquart).

A congeneribus prae ceteris distinguenda, *protuberantiis humeralibus,* et limbo scutelli plus vel minus rufescentibus.

Praeterea, *Buccula* rufescens obscure-fusco-tripunctata: cavum faciale paulo rufum maculis duabus nigricantibus.

Alae obscure fuscae, ubique etiam in margine posteriori albidi punctatae; puncto albo apicali inter venas longitudinales quartam et quintam costali contiguo.

Calyptrorum squama infera lata, sed non amplissima ut in *Tegularia.* — *Abdominis* segmentum ultimum praecedente duplo circiter longius.

Pedes nigri, tarsis basi plus vel minus late testaceis.

Vulgaris in tota Italia.

Sp. 5. M. Gemmationis *Rndn.*

Similis Tegulariae sed certe diversa, et distincta prae ceteris, colore *tarsorum* nigricante, vix metatarsis ad basim et non raro sat anguste testaceis: *Abdominis* segmento ultimo non aut vix longiore praecedente — *Calyptrorum* squamis inferis latis sed non amplissimis etc.

Color corporis et pictura alarum circiter ut in *tegularia.*

Raro lecta in Italia superiori et media. Parmae rarissima.

Sp. 6. M. Plantationis *Rndn.*

♂. Similis habitu et statura sp. *Gemmationis*; ut in eadem *Bucculam* nigro-nitidam, *foveam facialem* nigricantem, abdominis segmentum ultimum circiter longitudine praecedentis, tarsos nigricantes vix ad basim anguste rufescentes praebet: sed pictura alarum ab illa et ab aliis congeneribus distincta, nam istius alae marginem posteriorem fuscum, et fasciam obliquam nigricantem, latiusculam, extra medium, a costa usque ad venam longitudinalem sextam, descendentem unicolores praebent, seu punctis albidis nullis: fascia nigricans impunctata circa venam transversam intermediam transiens.

Marem unicum inveni in Apennino parmensi.

Sp. 7. Vegetationis *Rndn.*

Habitu, statura, colore corporis, pictura alarum etc similis sp. *Seminationis* Fabr. et a praecedentibus omnibus distincta tarsis totis etiam basi nigris.

A specie Fabriciana dignoscitur saltem longitudine segmenti ultimi *abdominis* non aut parum majore praecedentis, non longissimi ut in *seminationis.*

Differentiae picturae alarum aegre observandae et describendae.

Raro lecta in Italia boreali una vice a me ipso in Apennino parmensi, et aliquando a Bellardi et Garbiglietti in Pedemontio, et a Tacchetti in Insubria subalpina.

Sp. 8. M. Seminationis *Fabr. Mgn. Macq.* etc.

Colore *tarsorum* toto etiam basi nigro, ut spec. praecedens facile distinguenda ab aliis congeneribus, sed a *vegetationis* aegre dignota nisi abdominis segmentum ultimum observando, in Fabriciana longissimum, praesertim in mare, longitudine anteriora simul sumpta aequans nisi superans, non ut in alia sp. circiter longitudine tertii.

Raro legitur in Italia boreali praesertim alpina.

Sp. 9. M. Subtilis *Lw.*

Sp. a me non observata, a cl. Loewio sic distincta.

« A sp. *Umbrarum* cui proxima, *fronte* pilis longioribus vestita, *thorace* minus convexo, *alarumque* maculis minoribus distinguitur. »

In Sicilia inventa.

ORTALOIDORUM

GENERUM ET SPECIERUM INDEX

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE D'IMENOTTERO DELLA FAMIGLIA DEGLI SFECIDEI, E APPARTENENTE ALLA FAUNA DELLA TOSCANA;

PER

FERDINANDO PICCIOLI

Gen. Astata, *Latreille*. — Dimorpha, *Jurine*.

Spec. Astata Costae, *Mihi*.

♀ *Nigra nitida, cano villosa, mandibulis obscure rufis; antennis nigro-piceis; abdomine dilute rufo immaculato; tibiis tarsisque piceis; alis obscure hyalinis, apice fumatis, venis fuscis; metanoto reticulato rugoso. — Long. corp. mill.* 6 1/2 ; *exp. alar. mill.* 9. — (Tav. 1.)

A. boops *a praecedenti differt statura majori; margine postico segmenti tertii abdominis, quarto, quinto et ano nigris; pedibus nigro piceis; alarum nervuris, radio et squama nigris; metanoti area dorsali et postica minus rugosis.*

Questa specie fu da me trovata, la prima volta, nell'agosto del 1862 sulle colline di Fiesole, e precisamente sul Monte Ceceri, una delle due prominenze fra le quali giace quella città etrusca; località che si è sempre mostrata la più distinta fra tutte le altre dei dintorni di Firenze per l'abbondanza e la varietà delle specie d'imenotteri.

È la metà più piccola dell'*A. boops*, e così caratterizzata.

È nera. Ha la *fronte* lucida, vagamente punteggiata; l'*epistoma* fittamente punteggiato e ricoperto di densi peli bianchi distesi. I *palpi* sono di un rosso piceo, coll'articolo basale nero. Le *mandibole*, egualmente di un rosso piceo, sono nere in cima ed alla base, la quale è finissimamente punteggiata. Il *funicolo delle antenne* e l'apice dello *scapo* sono più o meno rossastri al disotto. Il *mesonoto* è lustro e vagamente punteggiato, con lo *scutello* quasi liscio

nel mezzo. L'area dorsale del *metanoto* è rugosa longitudinalmente e reticolata per piccole rughe trasversali negli interstizii; l'area posteriore è munita di rugosità intralciate, con una piccola impressione lucida nel centro. Le *pleure subalari* sono punteggiate, rugose e con fitti peli biancastri; le *metapleure* alquanto rugose longitudinalmente e con una frapposta impressione suturale liscia. Le *anche*, i *trocanteri* ed i *femori* sono neri; quelle più, questi meno provvisti di peli biancastri. I tarsi sono di un rosso piceo, muniti di spinuzze nere e con le unghie rossastre. Le *ali* jaline, ma alquanto scure, con le *squamme* ed il *radio* di un bruno ferrugineo: le anteriori con le venosità e lo stigma scuri, e col margine esterno largamente affummicato e punteggiato; le posteriori con le venosità di un ferrugineo scuro, indeterminatamente più cupe verso la cima, e munite ciascuna di circa sette gancetti. L'*addome* è rosso senza alcuna macchia, quasi liscio, finissimamente punteggiato e coi segmenti posteriori che hanno una fascia arcuata preapicale liscia con sottilissimi cigli chiari e con piccola pubescenza pallida nella pagina inferiore. Il sesto segmento dorsale è poco più lungo della larghezza della base, assai fittamente punteggiato ed opaco. Le *valve anali* hanno una frangia formata di setole ricurve rossastre, non angolose, in numero appena maggiore di dieci, e perciò in minor copia che nell'A. *boops*, la quale differisce pure dall'A. *Costae* per essere il doppio più grande; per avere il margine del terzo segmento dell'addome, il quarto, il quinto e l'ano neri; i piedi nero-picei; la nervosità delle ali, il radio e la squamma neri; la parte dorsale e la posteriore del metanoto assai meno rugosa, ec.

Ho stabilito questa specie sull'osservazione di quattro femmine raccolte in diversi tempi, sempre nella sopra indicata località, non avendo potuto ancora trovare un maschio; e son lieto di averla intitolata alla memoria del defunto naturalista napoletano Professore Oronzio Gabriele Costa, il di cui figlio Prof. Achille, al quale ne comunicai per lettera la descrizione, si compiacque di pubblicarne la diagnosi latina, intercalandola alle specie di tal genere nel 1º fascicolo del suo *Prospetto degl'Imenotteri Italiani*,

pubblicato nel 1867 in Napoli coi tipi di Antonio Cons; lavoro nuovo per l'Italia e condotto con quel magistero che distingue l'egregio autore e che altamente lo onora.

E per quanto il citato Professore dubiti possa esser questa una varietà dell'*A. boops*, non avendo io potuto in allora stabilirne i caratteri che dietro l'ispezione di un solo esemplare, adesso però, stante la cattura di altri tre individui fatta nella decorsa estate, mi sono potuto accertare della costante identità di caratteri fra loro comuni, in modo da confermarmi sempre più essere essa una specie affatto distinta da quella.

Nutro speranza che nella ventura estate sarò in grado di fare accurate ricerche onde venire in possesso di individui maschi, i quali potranno viemaggiormente convalidare la mia opinione e per conseguenza la stabilità della specie.

CATALOGUS METHODICUS ET SYNONYMICUS

HEMIPTERORUM ETEROPTERORUM (*RHYNGOTHA* Fabr.) ITALIAE INDIGENARUM.

ACCEDIT DESCRIPTIO ALIQUOT SPECIERUM VEL MINUS VEL NONDUM COGNITARUM

Auctore

ANTONIO GARBIGLIETTI M. D.

LECTORI.

Plurimis jam ab hinc annis studio entomologiae deditus hemiptera eteroptera speciatim colui, praesertim vero enixe conatus specimina Italiae incolas colligere. Catalogus quem entomologis nunc porrigo, Genera 279 et Species 713 complectitur, quarum 162 pro Fauna Italica novae sunt. Species 40 novas vel minus cognitas textu interiectas descripsi. Nomina reposita synonyma sunt. Specierum enumerationem non ad Italiam peninsularem tantum circumscripsi, sed quoque ad insularem extendere studio autumavi. Insula Corsicae inclusa, quae etiamsi Gallico imperio subdita, tamen ad Italiam pertinet, et Dalmatia Veneta, quae quamquam sub Imperii Austriaci potestatem redacta, nihilo tamen secius, ratione geographica spectata, ad Italiam adjudicanda. Species Italicae perplurimae ab insignibus Historiae naturalis cultoribus missae collectionem meam valdopere auxerunt, summaque cum liberalitate in hac re suppetias mihi tulerunt spectatissimi Viri A. Costa, Nicolucci, Dei, Ferrari, Ghiliani, Baudi Flaminius, Calderini, quibus omnibus maximas persolvo grates.

Breviationes.

I. T. — Italia tota.
I. M. — Italia Meridionalis.
I. C. — Italia Centralis.
I. B. — Italia Borealis.

Species pro Fauna Italica novae asterisco * notatae sunt.

NOMINA AUCTORUM ABBREVIATA.

A. Cost.	Achilles Costa.	*Lap.*	Laporte.
Ahr.	Ahrens.	*Latr.*	Latreille.
Am.	Amyot.	*Leac.*	Leach.
Am. et Serv.	Amyot et Serville.	*Lefeb.*	Lefebvre.
Bär.	Bärensprung.	*L. Duf.*	Léon Dufour.
Beav.	Beauvais.	*Lep.*	Lepelletier.
Blanch.	Blanchard.	*Lin.*	Linnaeus.
Bloc.	Block.	*Lnz.*	Linz.
Boh.	Bohemann.	*Luc.*	Lucas.
Brul.	Brullé.	*Mey.*	Meyer.
Bur.	Burmeister.	*Min.*	Mink.
Cyr.	Cyrillus.	*Muls.*	Mulsant.
Coq.	Coquebert.	*Muls. et R.*	Mulsant et Rey.
Curt.	Curtis.	*Nat.*	Natale.
Dahlb.	Dahlbom.	*Neum.*	Neumann.
Dalm.	Dalmann.	*Oliv.*	Olivier.
Dall.	Dallas.	*Pal.*	Pallas.
Dohr.	Dohrn.	*Pod.*	Poda.
De G.	De Geer.	*Pz.*	Panzer.
Enc.	Encyclopedia.	*Ramb.*	Rambur.
Evers.	Eversmann.	*Rnd.*	Rondani.
Fab.	Fabricius.	*Rösl.*	Rösel.
Fall.	Fallen.	*Ross.*	Rossi.
Fieb.	Fieber.	*Sahlb.*	Sahlberg.
For.	Forster.	*Schff.*	Schäffer.
Fourc.	Fourcroy.	*Schell.*	Schellemberg.
Friv.	Frivaldszki.	*Schill.*	Schilling.
Gen.	Gené.	*Schlz.*	Scholtz.
Géoff.	Géoffroy.	*Schk.*	Schrank.
Germ.	Germar.	*Schumm.*	Schummel.
Gorsk.	Gorsky.	*Scop.*	Scopoli.
Halid.	Haliday.	*Serv.*	Serville.
Harr.	Harris.	*Sign.*	Signoret.
Hhn.	Hahn.	*Spin.*	Spinola.
Hoffmg.	Hoffmansegg.	*Stl.*	Stäl.
H. Sff.	Herrich-Schäffer.	*Ste.*	Stein.
Hop.	Hope.	*Steph.*	Stephens.
Hos.	Host.	*Stol.*	Stoll.
Ill.	Illiger.	*Stm.*	Sturm.
Kby.	Kirby.	*Sulz.*	Sulzer.
Kirsch.	Kirschbaum.	*Vill.*	Villers.
Klg.	Klug.	*Westw.*	Westwood.
Kolti.	Kolenati.	*Wlff.*	Wolff.
Küst.	Küster.	*Zett.*	Zetterstedt.

Sectio I. — GYMNOCERATA *Fieb.*

Familia 1. — ARTHROPTERIDAE *Fieb.*

Genus Coptosoma *Lap.*
(Tetyra: Globocoris: Thyreocoris: Plataspis:
Platycephala: Canopus).

C. **globus** *Fab.* — scarabaeoïdes *Ross.* — coptosoma *Am.* — I. T.

Familia 2. — TETYRAE *Fieb.*

G. Coreomelas *Am.*
(Odontoscelis: Corimelaena: Thyreocoris: Tetyra).

C. **scarabaeoïdes** *Lin.* — coreomelas *Am.* — I. T.
C. **nigritarsis** *m. sp. n.* — * I. B.

Species a C. scarabaeoïde distincta magnitudine paullisper majori, corpore magis subtiliter punctulato, omnino nigro, antennis, rostro tarsisque nigris. Long. 4 1/2 mm Lat. 3 1/2 mm — Specimina duo in Collibus Taurinensibus cepi.

G. Odontoscelis *Lap.*
(Tetyra: Ursocoris: Arctocoris).

O. **fuliginosus** *Lin.* — litura *Fab.* — carbonaria *Zett.* — I. T.
O. **dorsalis** *Fab.* — aethiops *Germ.* — var. plagiatus *Germ.* — I. T.

G. Psacasta *Germ.*
(Tetyra: Scutellera: Ventocoris).

P. **Allionii** *Lin.* — pedemontana *Fab.* — psacasta *Am.* — var. nigra *Germ.* — I. T.
P. **conspersa** *Germ.* — neglecta *Hhn.* — granulata *A. Cost.* — I. T.

G. Cryptodontus *Muls.* et *R.*
(Tetyra: Psacasta).

C. **tuberculatus** *Ross.* — oncopygia, *Am.* — I. M.

G. Thacharinus *Am.*

T. strigatus *H. Sff.* — Sicilia.

G. Irochrotus *Am.* et *Serv.*
(Pachycoris: Arctocoris: Odontoscelis).

I. **maculiventris** *Germ.* — hirtus *A. Cost.* — Irochrotus *Am.* — I. M.

G. Odontotarsus *Lap.*
(Tetyra: Pachycoris: Thyreocoris: Bellocoris).

O. **grammicus** *Lin.* — Odontotarsus *Am.* — var. purpureolineatus *Ross.* — var. nigricornis *Mihi.* — I. T.

O. **caudatus** *Klg.* — productus *Spin.* — Zenabus *Am.* — Sicilia.

O. **nigricornis** *m. sp. n.* — * I. B.

Species proxima O. grammico, a qua differt lobo medio frontali paullulum lobos laterales superante; angulis pronoti magis extantibus; corporis magnitudine minori; antennis, rostro pedibusque nigris, totoque corpore fasciis nigricantibus picto. Long. 8 $^{1}/_{2}$ ^{mm}. Lat. maxima 6^{mm}. Specimina quatuor in Collibus Taurinensibus legi.

G. Solenosthedium *Spin.*
(Tetyra: Caeloglossa).

S. **lynceum** *Fab.* — Solenosthedium *Am.* — Sicilia.

G. Eurygaster *Lap.*
(Tetyra: Bellocoris: Thyreocoris).

E. **maurus** *Lin.* — austriacus *Schk.* — Holomesus *Am.* — var. pictus *Fab.* — I. T.

E. **hottentotus** *Fab.* — Eurygaster *Am.* — nigra *Fab.* — maura *Wlf.* — I. T.

G. Trigonosoma *Lap.*
(Tetyra: Ventocoris: Graphosoma: Trigonosoma: Vilpianus: Psacasta).

T. **galii** *Wlf.* — Camaromus *Am.* — I. M.

T. **falcata** *Cyr.* — Desfontainii *Fab.* — Desfontainius *Am.* — I. M.

G. Glypheria *Muls.* et *R.*
(Tetyra: Ventocoris: Trigonosoma: Graphosoma).

G. aeruginosa *Cyr.* — nigellae *Fab.* — Trigonosoma *Am.* — I. M. — I. B.

G. Ancyrosoma *Am.* et *Serv.*
(Tetyra: Trigonosoma: Ventocoris: Graphosoma: Scutellera).

A. albolineata *Fab.* — leucogramma *Lin.* — Ancyrosoma *Am.* — I. T.

G. Sternodontus *Muls.* et *R.*
(Ancyrosoma).

S. obtusus *Muls.* et *R.* — I. B. *

G. Tholagmus *Stl.*
(Graphosoma: Tetyra: Scutellera: Trigonosoma: Stirapsis).

T. flavolineatus *Fab.* — Xanthogrammus *Am.* — I. M.

G. Graphosoma *Lap.*
(Tetyra: Scutellera: Trigonosoma).

G. semi-punctata *Fab.* — Hemistictus *Am.* I. M. — I. C.
G. lineata *Lin.* — nigro-lineata *Fab.* — Graphosoma *Am.* — var. flavipes *Sign.* — I. T.

G. Podops *Lap.*
(Tetyra: Scutellera).

P. inunctus *Fab.* — Tangira *Fab.* — Podops *Am.* — I. T.
P. Spinolae *Gen.* — siculus *A. Cost.* — Proomoxys *Am.* — Sicilia.
P. curvidens *A. Cost.* — I. M. — I. B.

Fam. 3. CYDNIDAE *Fieb.*

G. Byrsinus *Fieb.*
(Cydnus).

B. sphaeridioïdes *Fieb.* — Sicilia.

G. CYRTOMENUS *Serv.*
(Cydnus : Aethus).

C. **flavicornis** *Fab.* — picipes *Hhn.* — Philammus *Am.* — I. T.
C. albipennis *A. Cost.* — I. M.
C. bifoveolatus *H. Sff.* — Sicilia.
C. lacconotus *Fieb.* — Sicilia.

G. CYDNUS *Fab.*
(Cyrtomenus : Aethus : Macroscytus : Geotomus).

C. brunneus *Fab.* — I. T.
C. **morio** *Lin.* — Cydnus *Am.* — I. T.
C. **nigrita** *Fab.* — affinis *H. Sff.* — zophosoïdes *Ramb.* — Scotethus *Am.* — I. B. *
C. Helferi *Fab.* — Sicilia.
C. punctulatus *A. Cost.* — I. M.
C. laevigatus *A. Cost.* — I. M.
C. fumigatus *A. Cost.* — I. M.
C. maculipes *A. Cost.* — I. M.
C. ovatus *Fieb.* — Dalmatia.
C. cinnameus *Mihi sp. n.* — Sardinia. *

C. colore cinnamomeo, in antennis, pronoti marginibus lateralibus, hemelytris pedibusque dilutiore. Membrana pellucida, sordide alba. Caput, pronotum, scutellum, hemelytra subtiliter confertim punctulata. Venter et pedes glabri, nitidi. Long. ♀ 4^{mm} Lat. 2 $^1/_2$^{mm}. Long. ♂ 3^{mm} Lat. 2^{mm}. — Sardinia.

G. BRACHYPELTA *Serv.* — (Cydnus: Pentatoma).

B. **aterrima** *For.* — tristis *Fab.* — spinipes *Schk.* — nigra-spinipes *De G.* — I. T.

G. OCHETOSTETHUS *Fieb.*
(Cydnus).

O. **nanus** *H. Sff.* — tarsalis *Muls.* — opacus *Schlz.* — pygmaeus *Ramb.* — picipes *Fall.* — Cadruthus *Am.* — I. T.
O. basalis *Fieb.* — Sicilia.

G. Gnathoconus *Fieb.*
(Cydnus: Schirus: Pentatoma).

G. **albomarginatus** *Fab.* — Hemizonus *Am.* — I. T.
G. costalis *Fieb.* — I. T.

G. Sehirus *Serv.*
(Cydnus: Pentatoma).

S. **dubius** *Scop.* — albomarginellus *Fab.* — Sehirus *Am.* — I. T.
S. ovatus *H. Sff.* — Dalmatia.
S. maculipes *Muls.* — Sicilia.

G. Tritomegas *Am. et Serv.*
(Sehirus: Cydnus: Canthophorus).

T. **bicolor** *Lin.* — nubilosus *Har.* — Tritomegas *Am.*
T. **sexmaculatus** *Ramb.* — bicolor *Kolti.* — I. M.
T. **biguttatus** *Lin.* — Distactus *Am.* — I. T.

G. Oploscelis *Muls. et R.*
(Sciocoris).

O. Dohrniana *Muls. et R.* — Sicilia.

Fam. 4. MACROPELTIDAE *Fieb.*

G. Sciocoris *Fall.*
(Acanthia: Edessa: Pentatoma: Oploscelis).

S. macrocephalus *Fieb.* — Corsica.
S. arenicolus *Schlz.* — I. M.
S. **umbrinus** *Wlf.* — Sciocoris *Am.* — I. T.
S. homalonotus *Fab.* — I. B.
S. maculatus *Fieb.* — Sicilia.
S. **terreus** *Schrk.* — umbrinus *Fall.* — I. B. *
S. auritus *Muls. et R.* — Sicilia.

G. Dyroderes *Spin.*

(Acanthia: Edessa: Pentatoma: Sciocoris).

D. **marginatus** *Fab.* — aparines *L. Duf.* — umbraculatus *Wlf.* — Doryderes *Am.* — I. T.

G. Apodiphus *Spin.*

(Apodiphya: Halys).

A. H. **Ellenicus** *Lefb.* — exculpta *Burm.* — amygdali *Germ.* — Dalmatia.

G. Platysolen *Fieb.*

(Pentatoma: Aelia: Grypsinus: Aelioïdes: Eusarcoris).

P. **griseus** *Fieb.* — I. B.

P. **inflexus** *Wlff.* — perlatus *Fall.* — lineolatus *Muls.* — Eusarcoris *Am.* — I. M.

P. **leporinus** *Pz.* — inflexus *A. Cost.* — I. T.

G. Aelia *Fab.*

Æ. **acuminata** *Lin.* — Aelia *Am.* — I. T.

Æ. **Germari** *Küst.* — rostrata *De G.* — I. T.

Æ. **Klugii** *Hhn.* — neglecta *Dall.* — I. T.

G. Picromerus *Am.*

(Arma: Asopus: Stiretrus).

P. **bidens** *Lin.* — Picromerus *Am.* — I. T.

P. **nigridens** *Fab.* — maculicornis *Muls.* — I. M.

G. Platynopus *Am.*

(Asopus).

P. sanguinipes *Fab.* — I. T.

P. Genei *A. Cost.* — I. M.

G. Asopus *Burm.*

(Arma).

A. **luridus** *Fab.* — Pelidnus *Am.* — I. T.

G. Arma *Hhn.*
(Asopus: Stiretrus).

A. custos *Fab.* — Arma *Am.* — I. T.

G. Rhacognathus *Fieb.*
(Asopus: Eusarcoris: Zicrona).

R. punctatus *Lin.* — enstictus *Am.* I. C. *

G. Ialla *Hhn.*
(Stiretrus: Asopus).

I. dumosa *Lin.* — Ialla *Am.* — I. T.

G. Zicrona *Am.*
(Arma).

Z. coerulea *Lin.* — Zicrona *Am.* — I. T.

G. Strachia *Hhn.*
(Pentatoma: Eurydemá).

S. festiva *Lin.* — dominula *Scop.* — fimbriolata *Hey.* — lhesgica *Kolti.* — I. T.
S. ornata *Lin.* — herbacea *Pz.* — var. pectoralis *Fieb.* — Eurydema *Am.* — I. T.
S. picta *H. Sff.* — I. T.
S. oleracea *Lin.* — Ospriodes *Am.* — var. rubicunda *Am.* — I. T.

G. Schizops *Spin.*
(Phyllocephala).

S. aegyptiacus *Lefeb.* — Corsica.

G. Cimex *Lin.*

C. vernalis *Wlff.* — I. M.
C. ictericus *Lin.* — I. M.
C. dissimilis *Fab.* — prasinus *De G.* — discolor *Fab.* — Procopops *Am.* — I. T.

G. Apariphe *Fieb.*
(Cydnus: Pentatoma: Eusarcoris: Rubiconia).

A. **intermedia** *Wlff.* — lunata *H. Sff.* — Acroschizus *Am.* — I. B.

G. Holcogaster *Fieb.*
(Pentatoma).

H. **fibulatum** *Germ.* — pini *Perr.* — Aulacetrus *Am.* — I. B.

G. Pentatoma *Latr.*
(Cimex).

P. **juniperina** *Lin.* — prasina *Am. et Serv.* — Pitedia *Am.* — I. B.
P. pinicola *Muls.* — I. B. *

G. Mormidea *Am.*
(Cimex: Pentatoma: Carpocoris).

M. **nigricornis** *Fab.* — pudica *Pod.* — melanocera *Muls.* — verbasci *Dall.* — Mormidea *Am.* — I. T.
M. **eryngii** *Germ.* — varia *Fab.* — bilunulata *Kolti.* — I. T.
M. **baccarum** *Lin.* — verbasci *De G.* — confusa *Westw.* — depressa *Hop.* — Pentatoma *Am.* — I. T.
M. **lunula** *Fab.* — var. laborans *A. Cost.* — var. distinguenda *A. Cost.* — I. M.
M. lynx *Fab.* — I. T.
M. **helianthemi** *L. Duf.* — pusio *Kolti.* — Anthemethus *Am.* — I. B. *

G. Holcostethus *Fieb.*
(Cimex).

H. Iani *Fieb.* — I. M.
H. **sphacelatus** *Fab.* — baccarum *Am.* et *Serv.* — Dryocoris *Am.* — I. T.
H. **congener** *Fab.* — annulatus *Muls.* — I. B.

G. Eusarcoris *Hhn.*
(Cimex: Cydnus).

E. **melanocephalus** *Fab.* — venustissimus *Schk.* — Melancephalus *Am.* — I. T.
E. **aeneus** *Scop.* — fucatus *Ross.* — perlatus *Fab.* — Mogbissus *Am.* — I. T.
E. **bipunctatus** *Fab.* — Stagonomus *Am.* — I. M. —
E. **binotatus** *Hhn.* — consimilis *A. Cost.* — pusillus *H. Sff.* — Gabisa *Am.* — I. T.
E. gibbus *Fieb.* — I. B.
E. Helferi *Fieb.* — Sicilia.

G. Rhacostethus *Fieb.*
(Pentatoma: Eusarcoris: Staria).

R. lunatus *Lnz* — impressus *H. Sff.* — lobulatus *Ramb.* — I. T.

G. Tropicoris *Hhn.*
(Cimex: Pentatoma).

T. **rufipes** *Lin.* — Tropicoris *Am.* — I. T.

G. Nezara *Am. et Serv.*
(Cimex: Rhapigaster).

N. **smaragdula** *Fab.* — viridissima *Wlff.* — prasina *Lin.* — var. viridula *Fab.* — et hemichloris *Germ.* — var. torquata *Fab.* — et flavicollis *Beav.* — var. minor *A. Cost.* — Aschaenia *Am.* — I. T.

G. Piezodorus *Fieb.*
(Cimex: Pentatoma: Rhapigaster).

P. **De Geerii** *Fieb.* — lituratus *Burm.* — stigmaticus *Beav.* — alliaceus *Germ.* — purpuripennis *De G.* — incarnatus *Germ.* — Porphyrendya *Am.* — I. T.

G. Rhapigaster *Lap.*
(Cimex: Pentatoma: Nezara).

R. **griseus** *Fab.* — stigmaticus *Bear.* — punctipennis *Burm.* — Rhaphigaster *Am.* — I. T.
var. impunctata *Mihi.* — I. B.

Prope Taurinum varietas saepe occurrit membrana omnino impunctata.

G. Clasmosthetus *Fieb.*
(Cimex: Acanthosoma).

E. **dentatus** *De G.* — haemagaster *Schrk.* — collaris Fab. — Haematogaster *Am.* — lituratus *Zett.* — I. C. *

E. **griseus** *Lin.* — betulae *De G.* — interstinctus *Lin.* — agathinus *Fab.* — Mearus *Am.* — I. T.

G. Cyphostethus *Fieb.*
(Acanthosoma: Clinocoris).

C. **Lituratus** *Fab.* — Pictus *Neum.* — Clypeatus *Burm.* — Collaris *Spin.* — Soranus *Am.* — I. B. — I. C.

G. Acanthosoma *Curt.*
(Cimex: Pentatoma: Clinocoris).

A. **haemorrhoidalis** *Lin.* — Pabulinus *Har.* — Acanthosoma *Am.* — I. M.

G. Sastragala *Am.*
(Cimex: Clinocoris: Acanthosoma).

S. **ferrugator** *Fab.* — bispinus *Pz.* — Cinctus *Schrk.* — bispinus *Am.* — I. B. *

(*Continua*).

SULLA *PHANEROPTERA LILIIFOLIA* Fabr.

Nota del Cav. VITTORE GHILIANI.

Per quanto minimo possa essere il valore del colorito come carattere specifico nella distinzione degli insetti, tuttavia, come ben sanno gli entomologi, si danno circostanze nelle quali, per la sua costanza eccezionale, cotal carattere può servire a distinguere una specie, o, tanto più, a segnalare qualche notevole varietà. Se tale sia il caso presente, potranno decidere i miei colleghi dell'Italia centrale e meridionale.

Nell'autunno dell'anno 1866, trovandomi in una località distante circa dieci miglia da Torino, e precisamente alle falde delle Alpi nella direzione del Moncenisio, m'imbattei in una locustina del genere *Phaneroptera*, che mi sorprese per l'eleganza dei colori e del portamento.

Sopra un fondo di color verde gajo risaltano due linee bianche, che percorrono le carene laterali sul dorso del protorace: due altre grosse linee bianche fiancheggiano il disotto dell'addome, si fondono in una sola mediana e poco distinta passando nella regione sternale, e ricompariscono gemelle sulla faccia dell'insetto tramezzo alle guancie, pur macchiate di bianco. Ma ciò che colpisce in questa specie sono le antenne candidissime, di aspetto rigido, assai crasse alla base e, massime nel ♂, di straordinaria lunghezza. Anche le gambe posteriori sono notevolmente allungate; ciò che a prima giunta mi lasciò supporre una varietà pigmea della *Phaneroptera macropoda* Burm: consultata però l'opera di Fischer (*Orthoptera europaea*, 1853), trovai bensì un cenno di antenne bianche verso la base, ma cessò ogni mio dubbio vedendo la gran differenza nella grossezza, e più di tutto la descrizione della ♀, che si dice fornita di elitre più lunghe delle ali, mentre nel mio insetto i due sessi hanno queste egualmente più lunghe di quelle.

Non potendosi assolutamente riferire alla *Ph. falcata* Scop., delle specie europee non rimaneva che la *Ph. liliifolia* Fabr., alla quale effettivamente la mia specie si rassomiglia in tutto, fuorchè nel colorito: eguale grossezza, medesima forma del torace, timpano delle gambe anteriori chiuso, parti caratteristiche sessuali identiche, almeno per quanto potei verificare sui tre esemplari del Museo di Torino, già vecchi, guasti e scolorati. Tutto insomma combina per lasciarmi supporre una semplice varietà locale e costante della *Ph. liliifolia*, e farmi credere nel tempo stesso che la descrizione di quest'ultima specie, fatta in origine sopra individui essiccati, nei quali svaniscono i colori e specialmente il bianco, riuscita pertanto imperfetta, siasi poscia così ripetuta dagli autori e non più rettificata, per quanto io sappia.

Desiderando di avere qualche dato intorno alle metamorfosi del mio insetto, mi recai nella estate dell'anno seguente in quella stessa località che ho già menzionata; ma era troppo presto. Infatti, vi trovai migliaja di larve di locustine appena sbucciate dall' uovo e non riconoscibili neanco genericamente. Ripetendo però la visita in sul finire di agosto, epoca di siccità e nella quale parevano scomparse le locustine, dopo molte ricerche riuscii finalmente a procurarmi una ninfa di sesso maschile. In essa il colorito supera pur anche in bellezza quello dell' insetto perfetto, per essere il fondo di un verde più intenso su cui meglio campeggia il bianco, e per trovarsi superiormente adorna, nel margine posteriore di ogni segmento dell'addome, di una fascia stretta, composta di macchiettine quadrate alternativamente bianco-rosee e nere (1). Aggiungasi inoltre che dalla metà di tale fascia marginale sorge pressochè a perpendicolo una spina compressa alla base, quasi unguiforme, di una notevole altezza e curvata all'apice verso la parte posteriore del corpo; dal che ne risulta una specie di cresta sul dorso dell'addome, ma interrotta a guisa di sega.

(1) Come vestigia di detta fascia marginale, resta nell'insetto perfetto una serie di puntini nerastri visibili ad occhio nudo, mentre occorre la lente per distinguere quelli che tutto ne cospargono il corpo. Di questo carattere gli Autori fan cenno soltanto parlando della *Phaneroptera falcata*. Scop., nella quale, a dir vero, esso è assai più sensibile.

Spetta ora agli Entomologi della bassa Italia, i quali hanno la facilità di procurarsi la ninfa della *liliifolia* tipica, l'osservare se essa pure presenti le anzidette particolarità. Siccome una traccia delle summentovate spine si vede pur anche negli ultimi anelli addominali dell'insetto perfetto, benchè più piccole e distese orizzontalmente (e ciò tanto nei molti esemplari miei, come nei tre individui vecchi del Museo di Torino) io mi trovo sempre più indotto a considerare l'insetto da me trovato per la prima volta in Piemonte come una *Phaneroptera liliifolia* stata mal descritta dagli autori; quando non sia piuttosto una bella varietà inedita, che io chiamerei *var. Albicornis*.

Non di rado incontransi individui colle tibie quasi interamente bianche, oppure rossiccie: come talvolta altre varietà con macchia triangolare ferruginea sulla base delle elitre nella regione scutellare. Cotal macchia, più o meno allungata, vedesi nella maggior parte dei casi orlata di bianco in continuazione delle linee bianche del protorace, stando l'insetto con le ali chiuse. Dirò ancora che, sempre nella stessa località, trovai pur anche la varietà (secondo Fischer.) grigio-testacea, corrispondente alla *Ph. margineguttata* di Serville; ma sempre però colle antenne bianche e non *grisâtres*, come le descrive il precitato autore.

Conchiuderò adunque osservando che, qualora si verifichi la mia specie essere identica alla *Ph. liliifolia*, un sunto del mio scritto potrà servire di complemento alla descrizione dell'insetto fatta sul vivo. Se invece, la ninfa nulla offerendo d'insolito, sarà il solo insetto perfetto diverso nel colorito dagli esemplari dell'Italia più meridionale, avremo una varietà cospicua da aggiungere alla specie tipica. E quando, a mia insaputa, l'osservazione fosse già stata fatta da altri e pubblicata, servirà per lo meno questa mia nota a stabilire per la *Phaneroptera liliifolia* l'ultima sua stazione boreale nell'alta Italia, come documento per la fauna entomologica italiana, scopo precipuo della nascente nostra Società.

CATALOGO SINONIMICO E TOPOGRAFICO

DEI COLEOTTERI DELLA TOSCANA

ORDINATO DA

FERDINANDO PICCIOLI

CON LA COLLABORAZIONE DEL SIG. PIERO BARGAGLI.

Nel pubblicare il presente catalogo dei coleotteri della Toscana, mio unico scopo è stato quello di offrire agli entomologi un semplice prospetto delle specie che fino ad ora sono state trovate in questa parte d' Italia; a ciascuna delle quali mi sembrò utile aggiungere la sinonimia, non che l' esatta indicazione delle diverse località in cui essa vive, ed il nome di coloro che ivi la rinvennero.

Invece di un catalogo sinonimico e topografico, sarebbe stato mio desiderio di redigere un prodromo all' istoria dei rammentati insetti, il quale esponendo i caratteri delle divisioni, delle famiglie, dei gruppi e dei generi, fosse, per così dire, il precursore di una nuova Fauna Entomologica; ma oltre al mancarmi ancora molti materiali a ciò necessari, credei vantaggioso di porre innanzi un lavoro di minor mole, da servire di repertorio o di guida a coloro che di questo ramo di storia naturale in special modo si occupano.

In pari tempo mi sento in obbligo di annunziare al lettore che io non ho avuto in mente di esibire qui una completa enumerazione di tutte le specie che si sono trovate in Toscana, restandomi ancora a visitare varie parti di essa, e non avendo potuto

conoscere tutti gli entomologi che molte ne descrissero, e tutti gli amatori che, negli ultimi anni specialmente, ne fecero numerose raccolte. Al quale difetto mi propongo fin d'ora di riparare mediante un supplemento che renderò di pubblica ragione dopo ultimato il presente catalogo.

L'unica opera che sugl'insetti sia stata pubblicata in Toscana è la *Fauna Etrusca* di Pietro Rossi; opera più estesa e meglio elaborata di molte altre che sugl'insetti di varie provincie d'Italia furono edite circa l'epoca in cui scrisse il nostro autore, e che meritò l'onore di una nuova edizione con numerose aggiunte e delucidazioni degli illustri entomologi Helwig e Illiger, fatta ad Halmstad nel 1795.

Incoraggiato e sostenuto dalla munificenza del Principe regnante allora in Toscana, potè il Rossi dare in luce cotesto eccellente lavoro, seguendo nell'ordinamento di esso il sistema del Fabricio, come egli dichiara nel breve proemio del primo volume che, insieme al secondo, stampò in Livorno nel 1790 con dedica al suo real mecenate.

Alla *Fauna* fece succedere la *Mantissa Insectorum*, di cui pubblicò in Pisa il primo volume nel 1792, ed il secondo nel 1794, intitolandoli al Granduca Ferdinando III, da poco tempo succeduto all'augusto genitore nel governo della Toscana.

A circa novecento ammontano le specie dei coleotteri illustrate nella *Fauna* e nella *Mantissa* del Rossi; tra le quali dugentoquaranta furono da lui credute nuove, non avendole trovate descritte, come egli dice, nelle opere del Fabricio. Queste nuove specie sono ora ridotte al numero di cinquantotto, distribuite, secondo gli odierni sistemi di classificazione, nelle famiglie seguenti: *Carabici*, specie 13 — *Idrocantari*, sp. 2 — *Brachelitri*, sp. 1 — *Clavicorni*, sp. 5 — *Lamellicorni*, sp. 5 — *Sternossi*, sp. 5 — *Malacodermi*, sp. 1 — *Teredili*, sp. 4 — *Tenebrionidi*, sp. 6 — *Vesicanti*, sp. 1 — *Rincofori*, sp. 7 — *Longicorni*, sp. 3 — *Fitofagi*, sp. 5.

Divengono poi varietà per i moderni autori altre quattro specie dal medesimo descritte come nuove, e non da altri per lo innanzi avvertite, cioè l'*Elaphrus riparius*, varietà del *Tachypus*

caraboides Schrank; la *Lagria viridis*, varietà della *Dolichosoma nobilis* Illiger; il *Notoxus trifasciatus*, varietà del *Notoxus cornutus* Fabricius; e la *Saperda coerulescens*, varietà della *Phytoecia trilineata* Schönherr.

Le rimanenti 178 specie, date come nuove dal Rossi, o rientrano nella sinonimia, per cui compariranno ciascuna al loro respettivo posto; o restano tutt'ora dubbie, non sapendosi a qual genere o specie sieno riferibili.

Non è mia intenzione l'imprender qui una minuta e critica disamina delle specie dei coleotteri descritte dal prelodato naturalista, avendo in animo di occuparmi di ciò alla fine del presente catalogo. Nè tampoco oso accennare il numero totale di quelle che saranno nel medesimo inscritte, a me restandone ancora molte da studiare e molte venendone giornalmente scoperte. Peraltro mi sembra di potere arguire che il loro numero sarà per lo meno tre volte maggiore di quello compreso nelle opere del predetto autore.

Avrei eziandio desiderato di dare un breve cenno biografico del nostro entomologo; ma per quante ricerche io abbia fatte onde rintracciare notizie e documenti a ciò relativi, ogni mia indagine è riuscita vana. Neppure un elogio di lui mi fu dato di trovare negli Atti della Società dei Quaranta, alla quale egli appartenne. Perciò ho dovuto rinunziare anco a tale divisamento, come a quello di rinvenire la sua collezione, che mi sarebbe stata di somma utilità per delucidare i dubbi che tuttora rimangono su molte specie da esso descritte. Circa a quest'ultima è noto che fu acquistata dopo la di lui morte dal March. Sanvitale di Parma; ma però ignorasi qual sorte abbia subìta dipoi.

Dopo il Rossi ben pochi si occuparono dell'entomologia toscana; ma certamente fra essi tiene il primo posto il dottore Carlo Passerini, il quale spese tutta la vita nel formare numerose raccolte di coleotteri, d'imenotteri, di lepidotteri e di ditteri delle nostre provincie, del resto d'Italia, d'Europa, e per fino di varie altre regioni del globo. La sua ricca collezione trovasi attualmente presso il chiarissimo Comm. Prof. Paolo Savi di Pisa, pervenutagli a titolo di legato alla morte del valente entomologo fiorentino.

E quantunque il Passerini non si occupasse a descrivere le molte e belle specie da lui scoperte, particolarmente nei dintorni di Firenze e di Pisa, nel Mugello e sugli Appennini di Camaldoli e di Vallombrosa, pur tuttavia vennero sempre da lui comunicate ai più distinti entomologi stranieri con cui era in continua corrispondenza, e fra gli altri al conte Dejean, all'Audouin, al Solier ed al Curtis, da alcuni dei quali furono illustrate ed anco insignite del di lui nome. Frattanto se egli non pubblicò alcuna cosa intorno alla parte speciologica degl' insetti toscani, si rese però benemerito per molti lavori pubblicati intorno alle metamorfosi ed ai costumi di detti animali, e segnatamente di quelli che spesso arrecano danni non lievi all'agricoltura.

Duolmi assai di non aver potuto, per alcune particolari cagioni, studiare i coleotteri da lui raccolti in Toscana ed appartenenti alla sua bella e numerosissima collezione.

Non debbo pur tralasciare di far menzione del nostro egregio amico sig. Vittorio Pecchioli, il quale profittando dell'amicizia che lo legava al Passerini, potè acquistare da lui cognizioni assai estese su questa parte della Zoologia, in cui molto seppe quindi distinguersi. Perlustrando una buona parte delle nostre provincie, massime la Maremma Pisana e la Senese, formò in pochi anni una ricca serie di coleotteri, alcuni dei quali, fino allora affatto sconosciuti, descrisse ed illustrò con belle tavole negli Annali della Società Entomologica di Francia. Tali sono l'*Apotomus rufithorax*, l'*Antaxia Passerinii* e la *Sitaris Solieri*. Nè minore perizia egli addimostrò con altri lavori che dette in luce eziandio sulle larve di varie specie di Buprestidi.

E poichè sono entrato a parlare di collezioni, non posso omettere di fare onorevole menzione di parecchi amatori dell' entomologia che si occuparono con perseverante zelo e talora con assai largo vantaggio per la scienza nel raccogliere e studiare i coleotteri della Toscana. Citerò in Pisa i signori dottor Tito Chiesi, Giuseppe D'Angiolo, dottor Giovanni Monti e Gennaro Molinari; in Lucca il sig. dottor Guido Luigi Carrara; ai Bagni di Lucca il sig. dottor Olinto Moni; in Siena il sig. Apelle Dei: ai

quali debbo puranche esprimere la mia sincera gratitudine per avermi gentilmente comunicati esemplari di specie da essi raccolte, ed i cataloghi ancora delle loro collezioni.

E qui con vero piacere rammento l'ottimo giovine sig. Piero Bargagli, che con amore vivissimo coltiva gli entomologici studj, e già possiede una cospicua collezione di coleotteri da lui trovati in varie parti della Toscana. Colgo del pari la presente occasione onde esternargli la mia sincera riconoscenza per avere accettato di essere mio collaboratore in quest' umile fatica, alla quale mi accinsi in conseguenza dell' incoraggiamento ricevuto dal chiarissimo naturalista Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti, che mi giovò non solo con i suoi consigli e col suo vasto sapere, ma ben anche col porre gentilmente a mia disposizione il suo gabinetto e la sua biblioteca.

Mi reco a premura altresì di attestare il mio grato animo ai miei colleghi e distinti entomologi signori Odoardo Pirazzoli di Imola, professore Pietro Stefanelli di Firenze, Alessandro Enrico Haliday di Lucca ed Emilio vom Bruck di Crefeld, i quali, con le loro profonde cognizioni e con le interessanti notizie comunicatemi, non poco hanno contribuito all'ordinamento di questo catalogo, cui ha servito di base la mia collezione, frutto di oltre venticinque anni d'investigazioni.

Le escursioni da me fatte in più punti della Toscana, ma precipuamente quelle intraprese sul nostro Appennino, o solo, o in compagnia di egregi entomologi, fra i quali devo annoverare il mio carissimo amico Emilio vom Bruck poc' anzi citato, fornirono non piccolo numero di nuove specie, che furono in seguito comunicate ai più abili insettologi monografisti della Germania e della Francia. E già alcune di esse sono state da poco tempo pubblicate, mentre altre lo saranno in breve. Ora di tali specie ho pensato di riportare la descrizione nel presente lavoro, sembrandomi che esse varranno a renderlo vieppiù interessante pei nostri entomofili.

Che se alcuno si facesse qui a domandarmi ragione del non avere io stesso preso a descrivere le predette specie, francamente

risponderei che mancando per ora in Italia, e soprattutto in Toscana, collezioni d'insetti ben determinate e da poter servire di sicuro confronto, come pure la maggior parte delle opere di entomologia sì antiche come moderne (Monografie, Faune, ec.) sulle quali istituire i necessarj studj onde accertarsi della novità delle specie medesime, mi è sembrato prudente di lasciare ad altri, di me più esperti e posti in migliori condizioni, la cura d'intesserne la prima illustrazione. Per talune frattanto mi sono riserbato il diritto di far ciò; e qui compariranno al posto che loro compete. Tali sono, fra le altre, due rare specie da me scoperte, la prima delle quali, trovata entro una caverna dell'Appennino lucchese, denominai *Anophthalmus Brucki*, e la seconda, raccolta nei dintorni di Firenze, ove forse fu trasportata dalle piene dell'Arno, distinsi col nome di *Glyptomerus etruscus*.

Termino questa introduzione col pregare gli entomologi e gli amatori a volermi comunicare le descrizioni da essi fatte di nuovi coleotteri toscani, ed anche a indicarmi quelle specie già note che non trovassero inscritte nel mio catalogo, quando fossero certi che abitano questa parte d'Italia. Avvertano però che oltre il nome dell'autore da cui le annunziate specie venner descritte, occorrerà un'esatta citazione delle località nelle quali furono trovate e delle persone che ivi le rinvennero.

Firenze, lì 16 gennajo 1869.

Fam. CICINDELETAE *Latreille.*

Gen. CICINDELA *Linneus.*
(Cylindera part. *Westwood*).

Campestris *Linn., Fabr., Oliv., Panz., Gyll., Latr., Dejean,* Iconogr., 2e edit., t. 1, pl. 2, fig. 3. — *Rossi,* Faun. Etr., t. 1, n° 475; *ejusdem,* edit. *Helwig,* t. 1, n° 475.

Cicindela austriaca *Schrank.*

Var. a. ***C. maroccana*** *Fabr.* — Var. b. ***C. affinis*** *Fischer.*

Comune dappertutto in primavera ed in autunno nei luoghi arenosi, nei sodi, nelle pianure e sui monti, nei campi, nelle piazzate dei boschi.

Dintorni di Firenze (*Piccioli*) — Agro pisano (*D'Angiolo, Molinari, Monti*) — Alto Chianti, Torsoli (*Baroni*) — Campigna, Appennino Casentinese (*Caruel*) — Dintorni di Siena (*Dei*) — Campiglia nella Maremma (*Pecchioli*) — Querceto e Sarteano nel Senese (*Bargagli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Isola d'Elba (*Piccioli*).

La varietà *Maroccana* è stata trovata nella provincia Pisana dal signor V. Pecchioli; la varietà *affinis* a Querceto dal signor P. Bargagli.

Per ciò che riguarda le abitudini della larva e la sua descrizione, vedi — *Geoffroy,* Hist. abreg. d. Ins., t. 1, pag. 139. — *Chapuis et Candèze,* Cat. Larv. Coléopt., p. 362. — *Westwood,* Introd. modern. Classif. of Ins., t. 1, pag. 48, fig. 1, 7. — *Blisson,* Note, Ann. Soc. ent. fr., 1848, p. 115.

Hybrida *Linn., Fabr., Oliv., Schaeff., Panz., Latr., Dejean,* Iconogr., 2e edit., t. 1, pl. 2, fig. 6. — *Rossi,* Faun. Etr., t. 1, n° 476; *ejusd.,* edit. *Helwig,* t. 1, n° 476.

Cic. maculata *De Geer.* — C. aprica *Stephens.* — C. riparia *Steph.* — C. sylvicola *Curtis.* — C. integra *Steph.* — C. monticola, *Ménétriés, Falderman.*

Variet. b. ***C. riparia*** *Dejean,* Iconogr., 2a edit., t. 1, pl. 2, fig. 7. — ***C. transversalis,*** *Ejusd.,* Op. cit. t. 1, pl. 2, fig. 8. — ***C. montana*** *Charpentier,* Hor. ent. pag. 122.

Nei luoghi arenosi lungo il corso dei fiumi — Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*Pecchioli*) — San Rossore (*D'Angiolo*) — Bocca d'Arno (*Carrara*) — Gombo

(*Piccioli*) — Campagne Senesi (*Dei*) — Querceto e Sarteano (*Bargagli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

Nei contorni di Firenze incontrasi più di frequente la varietà *riparia*. — Per la descrizione della larva vedi *Chapuis et Candèze*, Op. cit., pag. 364, pl. 1, fig. 1.

Sylvicola (*Megerle*) *Dejean*, Iconogr., t. 1, pl. 3, fig. 2. — *Sturm*, *Heer*, *Fairm. et Laboulb.*, *Schaum.*

Cic. hybrida *Duftschm.*

Vive nei boschi. — Torsoli nell'alto Chianti (*Gio. Baroni*) — Pisa (*Pecchioli e Carrara*).

Niente conoscesi del suo stato di larva.

Littoralis *Fabr.*, *Herbst*, *Duftsch.*, *Latr.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pl. 5, fig. 4. — *Fairm. et Laboulb.*, *Schaum.*

Cic. nemoralis, *Oliv.* — C. lunulata *Fabr.* — C. quadripunctata *Rossi*, Faun. Etr., t. 2, App. pag. 343. — C. barbara *De Castelnau.*

Comune su tutto il littorale toscano, specialmente sulle spiaggie arenose — Gombo (*D'Angiolo*, *Molinari*, *Monti*) — Livorno (*Piccioli*) — Viareggio (*Bargagli*).

Gli individui maschi della mia collezione si distinguono dalle femmine per avere una tinta bruno-rossastra, che in esse è verdognola. Una varietà ♂ presenta i due punti bianchi esterni della prima e seconda linea quasi cancellati, il corpo più stretto che d'ordinario e le elitre più parallele.

Trisignata *Dejean*, Iconogr. t. 1, pag. 54.

Trovata a Bocca d'Arno dai signori *Chiesi* e *D'Angiolo*.

Germanica *Linn.*, *Fabr.*, *Oliv.*, *Panz.*, *Latr.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pl. 6, fig. 2.

Cylindera germanica *Westw.*

Variet. b. ***C. sobrina*** *Gory.*

Bocca d'Arno, nei luoghi erbosi (*D'Angiolo*, *Pecchioli*).

Paludosa *Dufour,* Ann. Sc. Phys., t. VI, pag. 318.

Cicindela scalaris, *Dejean,* Species, t. 1, pag. 137. — Cic. sabulicola, *Walt.*

Vive in prossimità dei paduli sul littorale. Viareggio (*Haliday*) — Bocca d'Arno (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

Osserv. Questa specie è stata creduta dagli entomofili toscani, la *Cic. germanica,* con la quale ha molto somiglianza: così infatti la indica il sig. Moni nel suo catalogo dei Bagni di Lucca.

Fam. CARABICI *Latreille.*

Gruppo I. *OMOPHRONIDAE Lacordaire.*

Gen. OMOPHRON *Latr.*

(Scolytus *Fabr.* — Carabus *Fabr., Oliv.* — Nitidula *Petagna L.*).

Limbatus.

Scolytus limbatus *Fabr., Panz.* — Carabus limbatus, *Fabr., Oliv., Herbst, Rossi,* Faun. Etr., t. 1, p. 212, n° 525, tab. 6, fig. 12. — Carabus dubius, *Herbst.* — Omophron limbatum *Latreille, Dejean,* Iconogr., t. 2, pl. 83, fig. 2., *Jacquel. Du Val.* Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 1, fig. 4. — Nitidula coccinelloides *Petagna Luigi.*

Sulle rive dei fiumi, nascosto nella rena o al piede degli alberi.

Contorni di Firenze: Varlungo sull'Arno. Raro. (*Piccioli*) — Marina sopra Pisa (*Chiesi*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

Per la descrizione della larva vedi: *Desmarest,* Bull. d. la Soc. philom. I; e Bull. d. Sc. Nat., III, pl. 24, fig. 1 — *Sturm,* Deutsch. Ins. VII, pl. 84 — *Brullé* Hist. Nat. d. Ins., V, pag. 124, pl. 5. fig. 3, A — *Westwood,* Intr. to the modern classif. of Ins. I, pag. 70, fig. 2-7.

Gruppo II. *ELAPHRIDAE Latr.*

Gen. NOTIOPHILUS *Duméril.*
(Cicindela *Linneus*).

Aquaticus.

Cicindela aquatica *Linn.* — Elaphrus aquaticus *Fabr.*, *Panz.*, *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 478. — Notiophilus aquaticus *Dumér.*, *Dejean*, Iconogr., t. 2, pl. 87, fig. 1, *Sturm*, *Fairm. et Laboulb.* — Notiophilus aestuans, *Stéven.* — Le Bupreste a tête cannelée, *Geoffroy.*

Come le sue congeneri, trovasi questa specie nei luoghi ombrosi ed umidi; nei boschi sotto le borraccine e nei *detritus* vegetabili.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Monte Morello (*Bargagli*) — Appennino Pistoiese (*Caruel*) — Pisa; letto dell'Arno (*D'Angiolo*) — Gombo (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

Semipunctatus.

Elaphrus semipunctatus *Fabr.*, *Oliv.*, *Rossi*, Fn. Etr. t. 1, nº 479, *Latr.*, *Duftsch.* — Notiophilus semipunctatus *Sturm*, *Erichs.*, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacquel. Du Val*, Gen. Col. Europ., t. 1, pl. 1, fig, 5. Elaphrus biguttatus, *Dejean*, Iconogr. t. 2, pag. 279. — Notiophilus sylvaticus, *Escholtz.* — Notiophilus bipustulatus, *Costa Ach.* — Cicindela striata *De Geer.* — Cicindela pusilla *Schreber.*

Dintorni di Firenze, Monte Senario, Camaldoli, Vallombrosa (*Piccioli* e *vom Bruck*) — Pisa (*D'Angiolo*, *Pecchioli*) — Gombo (*Piccioli*) — Sarteano (*Bargagli*).

Geminatus *Dejean*, Iconogr., t. 2. pag. 139, pl. 87, fig. 4. *Schaum.*

Dintorni di Firenze, Vallombrosa, Camaldoli, Bocca d'Arno, Gombo (*Piccioli* e *vom Bruck*).

Quadripunctatus *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 138, pl. 87, fig. 3. *Fairm. et Laboulb.*

Elaphrus metallicus, *Costa Or.*, Faun. Vesuv. nº 10, tav. 2, fig. 3.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Camaldoli, Bagni di Lucca, Bocca d'Arno (*vom Bruck*) — Gombo (*Piccioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

Punctulatus *Wesmaël,* Bull. d. l'Acad. d. Bruxel., 1835, I, 22; *Fairm. et Laboulb.,* Fn. Ent. Fr., t. 1, pag. 9. nº 3.

Notiophilus puncticollis *Kuster.* — Not. subopacus *Chaudoir.*

Pratolino, Monte Senario, Vallombrosa, Gombo (*vom Bruck*).

Rufipes *Curtis,* Brit. ent., t. 6. tab. 254; *Fairm. et Laboulb., Schaum.*

Pratolino; Gombo (*vom Bruck*) — Querceto (*Bargagli*).

Gen. ELAPHRUS *Fabricius.*

(Cicindela *Linneus*).

Uliginosus *Fabr., Sturm, Dejean,* Iconogr., t. 2, pl. 85, fig. 2; *Curtis,* Brit. Ent., tab. 179; *Fairm. et Laboulb.*

Cicindela riparia *Schrank?* — Cicindela riparia varietas major *De Geer.*

Vive nei paduli disseccati, o in prossimità delle lame d'acqua. Raro. Pisa, tenuta di San Rossore (*Carrara*).

Riparius.

Cicindela riparia *Linn.* — Elaphrus riparius *Fabr., Payk., Panz., Sturm, Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 477; *Ejusd.* edit. *Helwig,* t. 1, nº 477; *Dejean,* Iconogr., t. 2, pl. 86, fig. 8. — *Fairm. et Laboulb; Jacq. Du Val,* Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 2, fig. 6. — Elaphrus paludosus *Olivier.*

Pisa? Nei luoghi umidi e paludosi (*Rossi*).

(continua)

RIVISTA ENTOMOLOGICA

Uno stesso pensiero muove l'impresa di questo giornale, e la Rivista, alla quale daremo diligentissima cura sempre di qui in avanti. Si suppone infatti, con fede di apporci bene, che gli Insetti, ed il loro studio, quindi anco questa parte dell'opera nostra, siano per trovar grazia nel pubblico, e tanto di più quando sarà mostrato più apertamente la compiacenza o il vantaggio che moltissimi possono trarre da quelli, e che questa intende a procurare con risparmio di pena.

Chi attende allo esercizio delle arti del disegno e del colorito, trattando coi pennelli, con la subbia o con l'ago opere di pittura ornativa, d'intaglio, di ricamo, troverà non inutile cercare con qualche accorgimento, fra gli Insetti, modelli di forme capricciose, o esempii di colori armoniosamente distribuiti: chi attende alla casa potrà vedere in essi la origine di molte comodità ogni giorno impiegate nel vestito, nel cibo e nelle veglie geniali, o invece il segreto di certi guasti della masserizie domestica, o delle provvisioni della famiglia, o di alcune molestie e turbamenti della salute da evitare, o da riparare, opponendosi alla prima cagione.

I giovani, quelli pur anco che frequentano le prime scuole, apprenderanno che può essere più che un fugace, e non sempre innocente passatempo, il fermare le farfalle nel volo, nè mai concepiranno più chiaramente l'origine e l'ordine delle idee, che si moltiplicano nella mente a quella età fortunata, quanto per l'abitudine a osservare con acutezza, e a disporre con ordine secondo le loro forme, vicende, o abitudini queste così varie e capricciose creazioni della natura.

Gli uomini gravi, troppo di rado fra noi, si accostano ad esse come ad una sorgente di soavi impressioni, e di riflessioni pro-

fonde, per riposare almeno colla varietà degli esercizi, la mente ed i sensi dalle applicazioni ordinarie; ma forse qualche esempio di luogo in luogo sparso su queste carte, muoverà anche alcuno di loro, e dopo i primi non saranno troppo tardi i secondi.

È chiaro infine il vantaggio delle nozioni di Entomologia per gli agricoltori, e, come si vede, non abbiamo messo in campo gli studiosi di questa, perchè non vogliamo sermoneggiare chi è di già convertito. Ad essi però convien dire che, per quanto sia conceduto dallo spazio e dalla natura dell'opera, trarremo in questa parte del giornale la più larga e completa messe di notizie intorno ad ogni sorta di studi sopra gli Insetti, perchè la Entomologia, che deve abbracciarli tutti, apparisca nei suoi aspetti diversi, anco fuori del cerchio delle determinazioni delle specie, e dei cataloghi, importantissimi elementi di essa d'altronde.

Ecco intanto il principio.

NOTIZIE GENERALI.

Gli Insetti alla mostra di Parigi del 1867. — Il signor Girard ha negli *Annales de la Société Entomologique de France*, una serie di articoli, coi quali passa in rassegna le mostre di insetti, che qua e là si vedevano nei diversi dipartimenti del palazzo del campo di Marte, e più che altro in quelli di paesi, dei quali i prodotti della natura hanno ragione di essere ammirati più di quelli dell'arte. La sola enumerazione delle cose messe in mostra non avrebbe forse un grandissimo significato, ma lo acquista tosto che si facciano fra quelle ed altre alcuni ravvicinamenti e confronti.

Così fra i Lepidotteri del Giappone se ne scorgevano non pochi identici di specie e di stato con quelli d'Europa, e della Francia in particolare, come *Lymenitis Sibylla, Mars Ilia, Colias Hyale, Pieris Brassicae, Satyrus Phaedra, Argynnis Adippe* etc.: altri colla identità specifica parevano però o modificati nella grandezza *(Papilio Machaon, Polyommatus Phlaeas, Vanessa polychloros,*

Liparis dispar), o variati nel colorito *(Pyrameis Atalanta, Grapta C-album)*: altre benchè affini alle europee erano pure diverse, come alcune *Chelonia, Lycaena, Lybithea, Zerene*, ma le specie asiatiche naturalmente prevalevano, e di queste l'*Attacus Artemis*, bellissima specie affine agli *A. Selene, A. Luna, A. Isabellae*, tutti della Siberia e della China boreale, alcuno del Canadà, aveva in mostra, cogli insetti de'due sessi, anco i bozzoli. I bozzoli dell'*A. Selene* e *A. Isabellae* sono serici e ricchi, quello dell' *A. Luna* è serico anch'esso, ma povero, quello dell'*A. Artemis* è in forma di un follicolo reticolato, sicchè apparisce anco di più che la natura e ricchezza di seta non è in rapporto colle affinità naturali delle specie, come lo mostrano d'altra parte i bozzoli dell'*Endromis versicolor* e dell'*Aglia Tau*, poverissimi, e pur di animali per genere molto vicini alla *Sericaria Mori*, o baco da seta.

I Nevrotteri, gli Ortotteri, i Coleotteri erano anch'essi rappresentati nella collezione giapponese con specie proprie o affini alle europee, o identiche con queste, e vi erano inoltre larve ed Aracnidi, e un curioso nido multiloculare di *Eumenes*, attaccato a un ramo, e fatto di sabbia agglutinata.

Le collezioni dell' Istmo di Suez presentavano senza Lepidotteri, insetti di altri ordini, e dei Coleotteri in specie; alcuni meramente egiziani, o dell'Africa settentrionale, altri comuni a tutto il bacino mediterraneo, e non pochi della stessa Europa centrale, sicchè nell' Istmo, su piccolo tratto di terra, si trovano riunite forme d'insetti particolari a paesi molto lontani fra loro.

La collezione de' Principati Danubiani presentava insetti quasi tutti identici con quelli di Francia e dei contorni di Parigi, con qualche modificazione in alcuno, come nella *Pyrameis Atalanta* venuta a piccolissima forma, nel *Polyommatus Phlaeas*, diventato invece grandissimo ec.

Le collezioni entomologiche dell' Australia contenevano fra i Lepidotteri la *Strigops grandis*, Epialide, la cui larva vive nei tronchi delle Casuarine, ed è gradita come alimento: e oltre i Coleotteri e i molti insetti di altri ordini, un enorme nido di Termiti, di un metro di base.

Quelle di Venezuela, e della Gujana francese avevano fra i Lepidotteri i bellissimi *Morpho Cypris, M. Amathonte, M. Menelaus, M. Rhetenor,* i quali non che nelle collezioni entomologiche, trovano oggi il loro posto nell'acconciatura delle signore, colle *Psiloptera squamosa, Papilio Montrouzieri, Hoplia farinosa,* e molti altri adoperati da poco a questo uso gentile.

Le collezioni del Canadà e della Nuova Scozia furono importanti, in quanto, essendo composte di molte specie identiche con quelle di Europa o leggermente modificate, mostravano per una via di più la connessione fra il continente antico ed il nuovo; altre specie vi erano semplicemente affini alle nostre; alcune poi affatto americane ad area geografica molto estesa, come la *Danais Archippus,* che si trova dal Brasile alla Nuova Scozia, gli *Attacus Io, A. Luna, A. Prometheus, A. Polyphemus, A. Cecropia,* che vivendo in queste alte latitudini, aumentano le speranze della loro trasposizione, come insetti utili per l'industria, in Europa.

Il Ministero dell'Istruzione pubblica di Francia prese occasione di far mostra di una copiosa raccolta di insetti messicani, recentemente radunati dai Signori Bocard, e Boucourt nella spedizione del Messico, e fra questi a lato di alcuni Lepidotteri, identici o vicinissimi agli europei (*Vanessa morio, Papilio (Pyrameis) Atalanta, P. Cardui, P. huntera),* vi erano delle specie rarissime (*Victorina superba, Heliconа Sapho* Godart, *Synchloe goudialis* Bates, *Papilio asterias* Fab., *P. Thoas* L., *P. Marchandi),* e altre, con alcune ancora indeterminate e nuove.

Si aggiungevano poi notizie sulle abitudini di molte specie, e fra queste dell'*Ituna eubaea* presa a 1400 metri di altezza, dell'*Ageronia Feronia,* che nel volare produce un crepito come di sarmento che brucia, e come quello già annunziato altra volta da Leboulbène per la *Chelonia pudica,* e diverse *Setina.*

I bozzoli dell'*Eucheria socialis* contenuti nel loro involucro quasi di pergamena, il *Bombix Psidii,* gli *Attacus Cecropia, A. Hesperus, A. aurata* presentavano una serie importante di prodotti entomologici, e d'insetti industriali.

Fra i Coleotteri poi sarebbero le cose più nuove e singolari o

almeno più numerose, se davvero il sig. Boucourt potesse, come crede, contare nella sua collezione forse un migliaio di specie non per anco descritte.

La specie negli insetti. — Oggi agitano le menti in diverso modo le questioni circa la consistenza reale delle specie delli organismi, e circa la persistenza o mutabilità dei caratteri loro.

Sichel, pur troppo mancato alla Scienza in questi ultimi tempi, aveva considerato anch'esso la questione, prendendo di mira i *Polistes* e specialmente i *Polistes gallicus*, *P. biglumis*, *P. diadema*, *P. Geoffroy* comuni in Europa, e che offrono, nido per nido, individui variati, ma di indubitata identità quanto all'origine: a capo de'suoi studi l'oculato osservatore ha trovato che le indicate specie realmente si riducono ad una sola, nella quale però restano i segni essenziali del *P. gallicus*, e conclude che la mutabilità degli attributi delle forme degli animali, grandissima più di quel che può credersi negli insetti, non va peraltro a toccarne certi e fondamentali, coi quali pertanto le specie affermano quella consistenza appunto, su cui cade dubbio.

Le formicole rosse e le formicole nere. — Il Conte di Esterno, viene ad emendare l'idea accettata da tutti, dopo Huber, che le formicole nere, mescolate alle rosse ne'formicolai di queste ultime, vi sieno da esse tratte violentemente e tenute in ischiavitù, per servire loro più che da coppieri compiacenti, da indispensabili aiuti nell'alimentarsi; e ciò nel supposto che le formicole rosse sieno incapaci di prendere il cibo da per sè, senza essere dalle nere imboccate.

Ora le formicole rosse sanno benissimo mangiare senza ajuto alcuno, e per di più hanno appetito di carne e di sostanze animali, e assaltano i formicolai delle nere, e li depredano per soddisfarsi delle larve, secondo la loro voracità. Delle larve poi conquistate e tratte nel proprio nido, e campate alla strage, alcune vengono a termine, e ne nascono formicole nere maschi, femmine, o neutre, che vivono e son lasciate vivere in pace. (*Revue et Mag. de Zool.*)

Rispetto alle abitudini di cui sono capaci le formicole, il sig. Lespés ha veduto che i *Lasius niger* e i *Lasius flavus*, in certe

loro società, allevano, gli uni il *Claviger Duvali*, gli altri il *Claviger foveolatus*, ma introdotti i *Claviger* in altre società della medesima specie di formicole, viventi senza questa compagnia, li trattano da nemici e li massacrano, invece di averli cari e di custodirli come le prime. *(Ann. Soc. ent. fr.)*

Finalmente sul conto di insetti amici o nemici delle formicole, la *Lebia chlorocephala* è un formidabile distruttore degli Afidi, che taluna di queste alleva nella propria colonia. Mayr, e il sig. Ernest André dopo di lui, in una sua memoria, col titolo « *Die europeischen Formiciden* » (Le Formicole europee), ha trattato specialmente dei Coleotteri, che per una ragione o per l'altra frequentano i formicolai.

DESCRIZIONI DI SPECIE E MONOGRAFIE.

Coleotteri. — Il sig. G. D. Nardo riproduce nel Commentario della *Fauna Flora e Gea del Veneto e del Trentino,* diretto dal signor Conte A. P. Ninni e P. A. Sanardo, la illustrazione antica ma importante e oggi rara, del *Macrorynchus quadrituberculatus* di N. Contarini, e che ci informa del singolare e minuto coleottero, il quale vive sommerso nelle acque correnti, rampicando sul fondo, o sulle piante, che han vita nello stesso mezzo con lui.

I signori fratelli A. e G. Batt. Villa pubblicano sotto il titolo « *Coleopterorum diagnoses observationesque repetitae etc.* » una nuova edizione con aggiunte, dei loro cataloghi di specie nuove e di duplicati, pubblicati già nel 1833, nel 1835, nel 1838, non che poi nel 1844. Le specie numerate salgono in tutte alla bella cifra di 88, e appartengono a diverse parti di Europa. Il titolo di ciascuna è seguito da una descrizione, spesso con una nota critica o differenziale, la quale tende a determinarne meglio il reale valore. Pubblicazioni siffatte per parte dei collettori diversi, sarebbero, colle collezioni locali, i più opportuni elementi per venir presto alla compilazione di una Fauna entomologica, della quale non tanto forse ha d' uopo la scienza, quanto l' incremento degli studi di essa, ed i suoi nuovi adepti fra noi.

Come non si può a meno per opere meramente descrittive, le quali non interessino direttamente alla fauna italiana, ci limitiamo a indicare una monografia del genere *Hypera* del sig. Capiomont accompagnata da figure, e con aggiunta di specie non conosciute. Un'altra del genere *Omophron* del sig. Chaudoir, che più avanti passa in rivista la sinonimia dei Carabici dell'America settentrionale, descrivendo specie nuove di non pochi generi dello stesso paese inserite del pari negli *Ann. Soc. ent. fr.* e nella *Revue et Mag. d'ent.* dell'anno decorso.

Ortotteri. — Il sig. H. Saussure descrive nuovi generi e specie di Fasmidi e di Blattidi del Messico, dell'America meridionale, delle Antille, di Ceylan, di Malacca, di Surinam, e sotto il nome di *Casmoderus erinaceus*, il signor Lucas descrive un ortottero, coll'altro nome di *Epiphippiger erinaceus* indicato da Firmaire, e crea per esso un genere nuovo, che si pone vicino ai generi *Hetrodes* ed *Eugaster*.

Imenotteri. — Con divisamento al quale auguriamo che l'egregio autore possa dare tempo, mezzi, calma quanta ne occorre per rispetto all'argomento difficile, il chiarissimo professore Achille Costa comincia la pubblicazione di un « Prospetto degli Imenotteri italiani, » che a giudicarne dal primo fascicolo è una vera e propria imenotterologia dell'Italia. Vi è dopo una breve introduzione, il prospetto di classificazione, per cui gli insetti dell'ordine son divisi in *Rapientia* (Fam. Sfecidi, Pompilidi, Sapigidi, Scoliidi, Mutilidi, Formicidi, Vespidi), e in *Anthophili* colla sola famiglia delle Api (Apidi). Viene prima trattata la famiglia degli Sfecidi, divisa in 9 sottofamiglie, delle quali si danno intanto quelle degli Sfecini, dei Larrini, e parte dell'altra dei Bembecini.

Determinati da Palf compariscono negli atti della Società Italiana delle scienze gli insetti Imenotteri, raccolti dal sig. Strobel sul territorio della repubblica argentina, con alcune specie nuove (*Melipona molesta, Odynerus albocinctus*); nel *Commentario* del signor Ninni, e negli *Atti* sopra citati si hanno poi le *Formicidae novae collectae a prof. P. De Strobel, descriptae a Doct. Gustavo Mayr*, che sono un altro acquisto non indifferente fatto dalla

Scienza per l'operosa industria del benemerito collettore prima, e poi dei chiari entomologi, che sulle cose del lontano paese per lui recate, hanno portato la loro attenzione.

Vi è anco, sugli Imenotteri, una Monografia dei Balanidi e degli Antomidi europei e mediterranei del sig. Desbrochers des Loges, dove le descrizioni eidografiche sono precedute da osservazioni sui costumi, le metamorfosi, i caratteri sessuali. Si trovano quivi indicate tre nuove specie di *Balaninus* (*B. propinquus* di Costantinopoli, *B. sericeus* di Arcachon, *B. Reichei* dell'Europa meridionale e dell'Asia), e 9 specie di *Anthonomus*, che non sono pubblicate per anco. (*Ann. Soc. ent. fr.*)

Emitteri. — Gli *Aleurodes*, che simulano colle quattro ali dei microlepidotterico i quali andarono infatti confusi, che si accostano poi per altri particolari ai Coccidi o agli Afidi, sono rivisti dal sig. Signoret con alcune avvertenze sui caratteri esterni, ed una nota bibliografica assai erudita. Le specie sono nel numero di 23. *A. Chelidonii* Latr., *A. Brassicae* Walk., *A. Lonicerae* Walk., *A. Carpini* Cock, *A. Rubi* n. sp., *A. Fragariae* Walk., *A. Capreae* n. sp., *A. Quercus* n. sp., *A. Avellanae* n. sp., *A. Fraxini* n. sp., *A. vaporariorum* Westw., *A. Phyllireae* Halid., *A. immaculata* Heg., *A. dubia* Heg., *A. Jelinekii* Frauens., *A. Aceris* Baerenspr., *A. Bergii* n. sp., *A. Abutilonea* Haldm., *A. Corni* Haldm., *A. Cocois* Curtis, *A. Phalaenoides* Blanch., *A. tineoides* n. sp., *A. Praenanthis* Schr. (*ib.*) — Contro quella che sarà un'abitudine, abbiamo dato questa lunga enumerazione di specie, poichè lo meritava la natura loro difficile, poco alla mano degli entomofili in generale, e perchè sebbene il soggetto sia maestrevolmente trattato dall'autore è ancora meritevole di nuove spiegazioni, e probabilmente le specie possono aumentarsi con qualche forma nostrale.

Si deve al sig. Haliday la illustrazione di una nuova specie di *Periphyllus* (*P. Laricae* Hal.), che come il nome lo indica è propria, o si trova almeno sul Larice, a differenza di un'altra già conosciuta, e vivente sulle foglie di Acero (*P. Aceris*). Il nuove *Periphyllus* differisce da questo per la fronte più prominente, la

mancanza di appendici laminari al secondo articolo delle antenne e ai tarsi delle zampe anteriori, e per due appendici invece di quattro al segmento anale, non che per essere più largamente e decisamente ovata nella figura.

L'ultima specie ricordata poi fu la prima scoperta, e Thornton nel 1852 la descrisse col nome di *Phyllophorus testudinatus*, cambiato da Lane Clarke nell'altro di *Chelymorpha testudinata* (1858) che Van der Haeven cambiò a sua volta in quello di *Periphyllus testudinatus*, poichè i nomi di genere proposti prima erano stati adoperati con altro effetto, in precedenza — Signoret e Balbiani hanno messo i *Periphyllus* sotto un altro punto di vista presentandoli come forma neutra ed anomala di Afidi, almeno per quanto al *P. Aceris*, che sarebbe derivato così dall'*Aphis Aceris* — *(Comptes rendus)*.

Sui Coccidi è un lavoro bibliografico del sig. Signoret, e se dei ritardi non preveduti nella pubblicazione degli Atti della Società italiana delle Scienze naturali non lo avessero trattenuto, fino dal settembre decorso ne sarebbe venuto un altro da noi medesimi presentato.

Speriamo di potere dar conto di tutti nel prossimo numero.

Lepidotteri. — Il sig. Lucas ha potuto studiare il maschio del *Papilio Duponcheli*, di cui la femmina fu descritta nel 1839; il sig. Brisout di Barneville riesce a determinare e distinguere dall'*Orchestes scutellaris*, l'*O. quinquemaculatus*, per la pubescenza più fine, e il colorito delle zampe testaceo o bruno. Il sig. Boisduval passa in rassegna la tribù dei *Ceratocampidi*, secondo esso semplice divisione dei Saturnidi, ma tuttavia assai distinta, aggiungendo una specie nuova (*Ceratocampa Irion*) del Brasile, non rara nelle collezioni, un'altra (*C. principalis*) del Brasile anch'essa. Un genere (*Basilona*), che ha per tipo la *Bombix imperialis* Fabr. della Virginia raccoglie, con questa, altre due specie (*B. caciens*, *B. ducalis*) del Brasile una e l'altra. (*Ann. soc. ent. fr.*)

Ditteri. — Il prof. Rondani fra i suoi « *Diptera italica non vel minus cognita, descripta vel adnotata* » pubblica le specie della

famiglia degli Estridi, dei Sirfidi, Conopidi, Muscidi, in tutto una bella scelta di forme, la cognizione delle quali esattamente definita, cresce e adorna la entomologia italiana, che deve al Rondani, per questa parte, i primi splendori. (*Atti della soc. ital. di sc. nat.* t. 15.)

Lo stesso prof. Rondani aggiunge le *Sciomyzinae italicae* da esso raccolte, distinte e ordinate, e che formano la 19 stirpe del lodato suo prodromo. Esso poi fuori dei Ditteri ha avuto la sorte di studiare allo stato di larva la *Elachista* (*Tischeria*) *complanella* di Zeller, che nello stato perfetto è piccolissima farfalla simile ad altre, di altre tignole. E per di più ha osservato un parasita delle larve medesime, da riferire ad un genere nuovo della famiglia dei Calcididi, e della tribù o stirpe degli Encirtini, cui dà il nome di *Tineophaga*, denominando la specie *Tineophaga Tischeriae*. A proposito della larva della *Tischeria*, appunto ora, il signor Goureau rileva l'analogia di stazione, che scavando fra pelle e pelle il parenchima delle foglie, prende anco quella di una Tentredinea (*Emphytus pumilus* Klug), pur essa attaccata da un parassita, che è per altro un ichneumonide del genere *Campoplex*, affine o identico col *C. cerophagus*.

Al Rondani pur anco si deve l'enumerazione di non pochi ditteri dell'America meridionale raccolti dal prof. Strobel e la descrizione di alcune specie nuove, illustrate da disegni analitici, e che si riferiscono alle famiglie degli Antomidi, dei Muscidi, dei Sirnidi, dei Tabanidi (*Annuario della Società dei naturalisti di Modena. Ann.* 3).

Aracnidi. — La *Lycosa Tarantula*, è un ragno famoso dell'Italia meridionale. Medici gravissimi come Baglivi, o il Caputo, monaci venerandi come il benedettino Valletta, con istorie e testimonianze, affermarono che il morso suo promuovesse quella sfrenata agitazione di membra che fu detta *Tarantismo*, e cui dà calma la musica solamente, secondo l'opinione volgare. Ma il Serrao, medico anch'esso, ed *acutissimae naris vir*, e per sua fede l'Haller, il Morgagni, il Pringle e l'Jones, come più modernamente il Carusi, stanno contro a costoro, che però trovano fautori ancora nel De Renzi, e nel signor Ozanam bibliotecario dell'Accademia di Parigi. In

questo ecco il professore P. Panceri ed il dottor Gasco di Napoli, i quali, dopo qualche precedente prova sugli animali, sottopostisi alle prove essi stessi, concludono che la Tarantella o Falangio, se fa sempre come loro ha mostrato di fare, è davvero al pari di molte altre cose quaggiù « minor di sua fama. » Il morso però che non offende l'uomo sensibilmente, offende molto più altri animali, e una larva di *Sphinx Atropos*, e di *Saturnia Pruni*, sottoposte all'esperimento, dopo il morso sono cadute in paralisi. Il Panceri poi volle gratificarsi dello studio dell'apparecchio velenifero del ragno e lo trovò composto degli uncini striati all'interno, dei sacchetti glandulari circondati da doppio strato di fibre, e delle cellule del veleno, sferoidali di forma, del diametro di 0‴,03, con nucleo finamente granuloso e un $\frac{1}{6}$ più piccolo, in dimension lineare, delle cellule stesse. Il liquido velenoso poi evaporato fu veduto lasciar dei cristalli, che forse sono la sua parte più attiva. (Panceri *sopra il veleno della* Lycosa tarentula).

E giacchè i Ragni sono in campo, sopra quelli del Veneto e del Trentino l'egregio Prof. Canestrini pubblica un catalogo di ormai 116 specie, e fra queste 7 delle nuove, con due che appartengono ad un genere (*Formicina*) di nuovo costituito pur esso. (*Annuario dei Naturalisti; Com. della Faun. fl. e G. del Veneto e del Trentino*).

Crostacei. — Una Nota sul *Porcellio Klugii* negli atti dell'accademia delle scienze di Torino, del professore M. Lessona, rivela come questo piccolo crostaceo terrestre, della qualità di quelli comuni per le cantine e fra i sassi in campagna anco fra noi, e che vanno col nome volgare di porcellini, sebbene per certi particolari diverso, sia da giovane privo della cresta dentata al margine posteriore dei suoi anelli toracici, che a poco a poco cresce e si distingue di più, e dà all'animale i caratteri, pe'quali si definisce nella propria sua specie.

Questa fu descritta prima da Brandt di Pietroburgo, ed era stata trovata da Ménétrier diligente esploratore, nel Caucaso. Stein l'ha pur esso trovata; il Lessona l'ha raccolta in Persia, presso Serdschen, insieme ad alcuni individui di diverso aspetto, che forse sono del *P. Pallasii* dello stesso Brandt. (*Atti dell'Acc. di Torino*)

ENTOMOLOGIA APPLICATA.

I sigg. Herquet d'Orval, Reiset, Lalouette avendo presentato una memoria speciale sui danni delle *Melolontha* (Hanneton) in Francia, e sui modi di provvedervi, Payen incaricato di riferire sopra di essa, conclude coll'ammettere che pochi centesimi prelevati per le spese della caccia e della distruzione delle larve e degli insetti, serviranno sempre ad assicurare la preservazione del rimanente prodotto dei campi.

L'uso poi delle larve stesse per concime fu già preconizzato dallo stesso Payen e da Boussingault; il seguente quadro chiarisce le ragioni del consiglio.

	Larve		*Insetti perfetti*	
	secche	stato naturale	stato naturale	secchi
Acque. . .	0,000	86,130	71,100	0,000
Azoto. . .	7,920	1,099	3,490	12,000
Mat. gras.	11,387	1,570	1,734	6,000
Ceneri . .	10,100	1,400	1,350	4,671
Ac. fosf. .	1,465	0,200	0,358	1,238

Ceneri	sali alcalini	2,52
	id. insolub.	2,15

La massa degli insetti secchi contiene una quantità di azoto 5 o sei volte superiore a quella dello sterco umano disseccato anch'esso (poudrette), che ne contiene 2,67 per 100 (Payen); ma i fisiologi avvertiranno anco di più che gl'insetti stessi ne contengono $^1|_3$ più delle larve, e cercheranno di rendersi conto della differenza tanto cospicua quanto singolare. Dal quadro medesimo si dimostra poi l'abbondanza del grasso, per la quale è venuto anco l'idea di adoperare le stesse larve per la sua estrazione. *(Revue et Mag. de Zoologie.)*

Il sig. Lucas rivela i danni portati a della biancheria inamidata dalle rosicature fatte dalla *Forbicina* di Geoffroy o *Lepisma saccharina,* avvertendo come questo insetto non attacchi solamente o

lo zucchero o le materie zuccherine, ma l'amido, come nel caso predetto, o l'inchiostro sulla carta, per cui in certi casi si vedono i cartelli perder le tracce delle scritture; altri aggiunge che l'insetto attacca ancora la pelle della legatura dei libri.

Ossia che i coltivatori vi abbiano appuntato gli occhi di più o sia che davvero la moltiplicazione ne sia stata più favorita nell'anno decorso, giammai forse si sono mosse più frequenti e clamorose doglianze contro i danni che dagli insetti hanno risentito i pomarii, i campi, e le stesse foreste.

Signoret presenta una nota sui *Pidocchi a sacco bianco*, della canne da zucchero alle isole Maurizio, e della Riunione, e su questi versa anche un lavoro di Guerin Meneville — (*Ann. soc. ent.*)

Nei contorni di Puteaux in Francia i rosai, sono stati guasti da dei *Coccus*, dagli *Aphis*, dalle larve della *Tortrix luctusiana*, e della *T. Hartmanni*, da quelle della *Bombyx chrysorrhea*, e *B. neustria*, da molti *Enomos*, da Tentredini e *Cynips*.

L'*Halias Chlorana* allo stato di larva si pone in Francia sui giovani virgulti dei salci (Osiers), e facendone un gruppo di cui sta poi nel centro, divora la parte più tenera, dopo di che i virgulti stessi crescono deformi per modo da non servire altrimenti agli usi industriali.

Il *Rinchytes auratus* si è trovato copioso sui susini (Prunelliers) dell'Ardèche, del Basso Reno, con danno dei frutti, che attaccati e forati fino al nocciolo deperivano.

La larva dell' *Yponomeuta evonimella* e dell' *Y. variabilis* hanno recato gravissimi danni alla vegetazione, e quindi ai frutti dei meli nella Brie, e nel dipartimento dell'Oise.

Le larve d'altronde di *Bombyx dispar*, hanno invaso fino dal 1867 per 60 ettari delle foreste di Fontainebleau, le boscaglie del Vaisinet a Bourreay presso Lordy e dopo aver devastato le querci hanno attaccato i ginepri, i pini e gli abeti. (*Ann. Soc. ent. fr.*)

Colla *Liparis dispar* fra di noi, nella val Tiberina, non meno dannosa è comparsa in gran numero la *Tortrix viridana*, da cui pure molto danno hanno avuto i querceti: e presso Firenze

ancora guasta le querci notabilmente nella tenuta di Doccia del Marchese Ginori l'*Apates muricatus* (Synoxylon muricatus) che vive nel legno allo stato di larva.

Si è avuto nel modenese, molto importuna sul grano la *Toxoptera graminum* Rond. lo *Zabrus gibbus*, sulle viti l'*Anomala junii*, altrove la *Cetonia stictica*, e sugli olmi la *Galleruca calmariensis*, dalla quale il prof. Celi, ha veduto poi svolgersi un dittero parasita.

In Lombardia ancora si è manifestato per la prima volta con intenzioni e fatti perversi il quietissimo *Phytonomus punctatus*, che dopo aver vissuto allo stato di larva, formato un bozzolo reticolato fra le foglie, poi venuto a stato perfetto, mentre il giorno sta riposto in terra, sale la notte sulle piante nei prati di trifoglio, e qui dandosi a roder le foglie stesse, ha messo per un momento in timore gli allevatori dei grossi bestiami.

Negli atti perversi si sono associati seco la *Chrysomela staphylea* Fabr. l'*Adimonia rustica* Fabr. altro della stessa famiglia dei Crisomelini, e una specie di cavalletta *(Acridium biguttulm?)* dalle ali madreperlacee e non rosse come nella specie più comune *(Acridium italicum)*, che non è neppur essa la cavalletta più famosa.

Quel che importa avvertire è che tutte queste specie sono indigene, e non sopravvenute per strano viaggio — *(Rendic. dell'Ist. lombardo)*.

L'*Halietis armigera* ha devastato nella media Italia i pomidoro, l'*Agriotis segetum* ha attaccato il formentone, una Cecidomia *(C. frumentaria?)* minaccia ancora il grano quest'anno.

Il riso parve nella decorsa estate soffrire da primo per un alterazione generale, dalla quale poi si rimise, vegetando perfettamente — Si mostrò per altro qualche tempo dopo, e quello detto di *Ostilia* più degli altri, attaccato dal male del *Carolo* o *Tarlo*, e l'esame delle foglie permise al sig. D. Negri di riconoscere un piccolo insetto, che sembra essere dei Tisanouri, vicino ai *Thrips*, e sul quale lo stesso sig. Negri promette studii ulteriori.

A tanti mali da molte parti si chiedon ripari ed ecco che

contro il *Colaphus ater*, che in Francia devasta le praterie si è immaginato dal signor Badoux Gounnard di Tolosa, un apparecchio, che in sostanza è un sacco di tela, la cui bocca tenuta aperta da un cerchio si striscia sugli steli delle piante, con più una cassetta di lamiera, dove cadono gli insetti o le larve urtate; il sig. Rigon de Chelles ha poi un vaso a doppio cono, chiuso di sopra, aperto di sotto, e guarnito qui da un cuscino di cautchouck, per poterlo applicare intorno al foro dei nidi o delle Vespe, o di altri insetti, quando questi son dentro la loro dimora; uscendo volontarii, o cacciati con qualche artifizio, entrano nella porta più larga ed aperta del cono inferiore, e passando poi nel superiore ivi rimangono imprigionati.

Non si sa invero come il primo apparecchio abbia a costare 60 franchi e quest'ultimo fino a 110; in ogni modo assai semplicemente si è dato la caccia al *Phytonomus punctatus* del trifoglio, radendo il prato appunto con un sacco tenuto aperto alla bocca, o irrigando il terreno, dopo avere sperimentato inutili la solforazione dei prati, l'inaffiamento con acqua salata, l'irrigazione momentanea, lo schiacciamento col rullo, come si rileva dai rapporti delle autorità, dei Comizii agrarii, e della Commissione nominata dall'Istituto lombardo su questa materia, a istigazione del R. prefetto di Milano.

La distruzione delle Cavallette in Sardegna ha promosso un concorso bandito dal R. Ministero di agricoltura e commercio, il resultato del quale è ora sotto il giudizio di una Commissione; le conclusioni saranno fatte note ai lettori, ma quello che non è loro ignoto certamente è che l'agricoltore da una parte, dissodando gl'incolti e nudi terreni di molte parti d'Italia, toglierà a molti insetti il luogo per essi più adatto a moltiplicare, e i cacciatori risparmiando gli uccelli dalle cacce spietate, si aumenterà il numero de'più efficaci e più naturali ausiliari a distruggerli.

NECROLOGIA

L'anno scorso, 1868 fa contare con amarezza agli Entomologi la perdita di

— BOHEMANN, Dott. Carlo H., Direttore del Museo dell'Accademia R. delle Scienze di Stoccolma; autore della classica *Monographia Cassididarum*, e di molti altri lavori stampati negli Atti dell'Accademia, ed altrove.

— IMHOFF, Dott. Luigi (1), Prof. nell'Università di Basilea, autore di parecchi lavori importanti sulla Fauna Entomologica della Svizzera, specialmente sopra i Coleotteri, ed Imenotteri.

— SICHEL, Dott. Giulio, nato a Francoforte sul Meno, morto a Parigi, nell'anno 57 dell'età sua: — già corifeo dei chirurghi oftalmici, e maestro dei più celebri ora viventi; — autore di diverse memorie insigni sugli Imenotteri. La sua collezione ricchissima d'insetti di quest'ordine, aveva regalato, qualche tempo avanti la sua morte, al Museo del giardino delle piante di Parigi, nell'interesse della scienza da lui tanto diletta.

— WESTERMANN, B. W. (2), negoziante di Copenhagen. Avendo dimorato parecchi anni a Batavia ed altrove nelle Indie Orientali, aveva fatto una copiosissima raccolta d'insetti di quelle regioni, e la teneva sempre aperta agli studiosi, colla liberalità la più rara. Morì nell'anno 87 dell'età.

— VAN DER HAEVEN, nato nel 1801 a Rotterdam, morto a Leida nel 1868, essendo stato medico e autore di rinomatissime opere

(1) Necrologia nel tomo 5° del Magazzino mensile Entomologico, di Londra, novembre 1868, pag. 150.

(2) Necrologia nel Giornale Entomologico di Stettino, tomo 29, pag. 215.

generali di Zoologia e di lavori particolari: fra i quali gli Entomologi debbono ricordare una classica anatomia del *Limulus polyphemus* (1).

— Josè Arias Feigerio, nato a Cadice il 1796, morto a Beaume in Francia, non tanto chiaro per opere proprie quanto per aiuti dati alle altrui.

— E dei nostri quest'anno appena nel suo principio fa già deplorare la morte di Ferdinando Arborio di Gattinara Marchese di Brème, duca di Sartirana, cui la Entomologia deve opere importanti, e la Collezione d'insetti più importante ancora, della quale il nobile estinto fece dono al R. Museo di Torino. Avvenne la morte in Firenze nel 23 del mese corrente, nel 61° anno della età di lui.

— La *Magenta*, prima delle navi che inalberando il vessillo dell'Italia rigenerata, abbia fatto viaggio di circumnavigazione toccando i lidi dell'estremo oriente e di Australia, tornò portando per la scienza ricco tesoro di animali di ogni classe, in gran parte raccolti dal giovane e valoroso naturalista Professore Enrico Giglioli. — Con lui non tornò per altro il Prof. Filippo De Filippi, morto ad Hong Kong fino dall'anno decorso con grave danno della scienza e singolare compianto degli studiosi. Ad altro momento il tornare con cenni meno fugaci sulle opere e sulla vita di questi illustri nazionali e stranieri, ma la memoria di essi sia intanto, e non inutilmente, invocata auspice dell'opera nostra.

Ad. T. T.

---

(1) Lessona — Notizie su Van der Haeven.

ANNUNZI DI OPERE ENTOMOLOGICHE

Nel settembre del decorso anno venne in luce la terza edizione del *Catalogus coleopterorum Europae auctore H. Schaum*, riordinato dal Dottore Stein. Esso comprende 153 pagine in 8.º — Vendesi dal librajo-editore Fr. Nicolai in Berlino al prezzo di 75 S. gröschen, pari a lire italiane 2, 90.

È stato ultimato il primo volume, concernente i *Cicindelidi* e i *Carabici*, del *Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus auctoribus Dr. Gemminger et B. De Harold.* — Trovasi dal librajo-editore E. H. Gummi in Monaco (Baviera) al prezzo di 4 R. talleri, corrispondenti a Ln. 15.

Secondo un recente avviso, sembra assai prossima la pubblicazione di un *Catalogo dei lepidotteri diurni* (*Catalogue of diurnal lepidoptera*) compilato sul modello di quello del Dottor Gemminger e del Barone Di Harold dal signor W. F. Kirby, Assistente al Museo della Società Reale di Dublino (Irlanda) e già conosciuto pel suo *Manual of European Butterflies* e per altri scritti del medesimo genere. La nuova opera ch' egli si propone di mettere in luce formerà un volume di circa 500 pagine in 8.º ed avrà un prezzo non superiore a lire 20 italiane. Il librajo-editore che ne curerà la stampa è il signor Van Voorst (1 *Paternoster Row, London*). Chi voglia acquistarla dovrà farne domanda con lettera *affrancata* all'autore (*Mr. W. F. Kirby; Museum Royal Dublin Society; Dublin*).

Spiegazione della Tavola I.

Fig. 1. *Astata Costae* (Piccioli) ingrandita.

» 1″. Grandezza naturale del medesimo insetto.

» 1′. Ala superiore ingrandita, id.

» 2. Ali ingrandite del *Sylaon compeditus* (Piccioli).

1



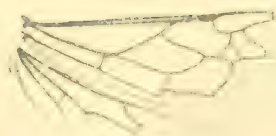
Fig 1



1



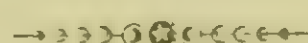
Fig 2



BULLETTINO

DELLA

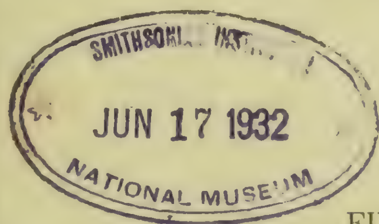
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA



ANNO PRIMO

Fascicolo II.

(Aprile 1869)



FIRENZE
TIPOGRAFIA DELLE MURATE
a spese degli Editori

1869.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

☞ *Leggansi gli Avvisi posti nella terza e quarta pagina della copertina.*

LA FAMIGLIA DEI BLEFAROCERIDI

BLEPHAROCERIDAE

DEL

Prof. E. LOEW.

La famiglia dei *Blefaroceridi*, benchè assai ristretta, è una delle meglio caratterizzate fra i Ditteri. Le poche specie finora conosciute, dalle quali è costituita, presentano modificazioni molto importanti nella conformazione degli organi della bocca e nella venatura delle ali, per cui è necessario dividerle in diversi generi. Sebbene poco numerose, nondimeno hanno già dato occasione a più di un errore, che conviene correggere.

I saggi pubblicati su tale materia e che dobbiamo accennare sono i seguenti:

La descrizione più antica d'una specie appartenente a questa famiglia è quella dell'*Asthenia fasciata* Westwood, pubblicata nel Magazzino di Zoologia di Guérin-Méneville del 1842. L'autore è restato in dubbio circa al sesso, per causa dell'addome mutilato dell'individuo da lui descritto, provenuto dall'Albania. La singolare conformazione degli organi della bocca, rappresentata nella qui unita tavola, mi persuade essere stato questo una femmina, non ostante gli occhi che sono contigui. Sopra questo argomento mi spiegherò più latamente in seguito.

Nell'anno 1843, Macquart, senza conoscere la notizia pubblicata da Westwood, ha descritto, negli Annali della Società Entomologica di Francia, una *Blepharicera limbipennis*, egual-

mente femmina, della stessa specie, da lui riputata essere un maschio, a cagione degli occhi contigui. Fu pertanto più facile incorrere in tale sbaglio, in quantochè le corte lamelle sporgenti all'estremità dell'addome nella femmina non danno così chiaro indizio del sesso come avviene nelle altre famiglie dei *Nemocera*. Al nome generico *Asthenia* proposto da Westwood, essendo stato già altrove impiegato, sarebbe da sostituirsi quello di Macquart, con un leggiero cambiamento dell'ortografia.

Nell' anno 1844, io stesso, non conoscendo nè l' una nè l' altra delle notizie anteriori, descrissi nel giornale Entomologico di Stettino la femmina di una specie affine, col nome di *Liponeura cinerascens*. Quanto al sesso dell' individuo descrittovi sono restato incerto, benchè disposto a considerarlo piuttosto come maschio, atteso le due lamelle sporgenti all'estremità dell' addome. Osservazioni più recenti mi hanno convinto essere il contrario.

Il maschio di questa *Liponeura cinerascens*, riconoscibile senza difficoltà per le bene sviluppate pinzette, essendo stato conosciuto da Macquart nello stesso anno, fu da lui riguardato come il maschio della sua *Blepharicera limbipennis*, e sotto tal nome lo descrisse negli Annali della Società Entomologica di Francia. In cotest' occasione egli rettificò l'errore, già accennato, riguardo al sesso dell'individuo descritto nel tomo precedente degli stessi Annali.

Nel 1848, Walker ha fatto conoscere un'*Asthenia americana* sul Catalogo dei Ditteri del Museo Britannico. Già il carattere delle ali pelose è bastante a dimostrare che questa specie non può entrare nel suddetto genere, anzi neppure nella stessa famiglia. La sua incompleta descrizione non basta per determinare quale sarebbe il suo posto nel sistema. Si potrebbe al più supporre esser questo vicino al genere *Diamesa* Meigen.

Nel tomo primo delle Monografie dei Ditteri dell'America settentrionale, pubblicato nel 1862, io aveva costituito la famiglia dei *Blefaroceridi*, accennando anche un altro genere, col nome di *Tanyrrhina*, proveniente da Ceylan. Il lavoro che conteneva i caratteri del detto genere doveva essere stato pubblicato prima della

Monografia; per malavventura è restato finora inedito. Siccome questo nome era stato già usato da Mannerheim per denotare un genere dei *Carabidi*, io gli sostituisco qui il nome di *Hammatorrhina*.

Nello stesso anno (1862), Bigot ha descritto, negli Annali della Soc. Ent. di Francia, una specie interessante di questa famiglia, l'*Apistomyia elegans*, originaria di Corsica.

Nel 1863, io descrissi ambedue i sessi della *Blepharocera* * *capitata*, nella 4ª centuria dei Ditteri dell'America settentrionale.

Nell'anno 1866, Schiner, negli Atti della Società Zoologico-Botanica di Vienna, ha formato il genere *Paltostoma* per una specie di Colombia, appartenente alla stessa famiglia.

Il materiale che ho a mia disposizione, utile a sciogliere le questioni in proposito, comprende:

1° *Blepharocera fasciata* ♀; 2° *Blepharocera capitata* ♂. ♀; 3° *Liponeura cinerascens* ♂. ♀; 4° *Liponeura N. Sp.* ♂; 5° *Hammatorrhina bella* ♂, di cui sarà data in seguito la descrizione.

Cominciando con la specie descritta da Westwood, nel 1842, come *Asthenia fasciata*, e nell'anno seguente da Macquart come *Blephariceru limbipennis*, dirò che non possedendo io altro che femmine, non sarei in grado di emettere che congetture poco sodisfacenti sull'altro sesso di questa specie, se non fosse una seconda specie del genere, di cui esistono ambedue i sessi nella mia collezione, la *Blephariceru capitata*, specie strettamente affine alla prima. La femmina distinguesi da quella della *B. fasciata* per la peluria più rada, e di colore biancastro, della regione superiore della faccia, le proporzioni un poco più gracili delle unghie, le vene longitudinali, che scorrono all'orlo posteriore dell'ala, un poco meno divergenti, e per la cellula anale un poco più allargata nel mezzo: cioè per caratteri complessivamente di assai lieve importanza. Perciò dai caratteri di sesso nella *B. capitata* si può argomentare con molta fiducia quali sarebbero i caratteri distintivi del maschio della *B. fasciata*. Il maschio della *B. capi-*

* *Blepharoptera* è un *lapsus calami* a carico mio.

tata, notabilmente più piccolo della femmina, si distingue a primo colpo d'occhio per l'organo prensorio molto sviluppato, di color bruno, all'estremità dell'addome, rassomigliando assai per la forma alla struttura che si trova in molti *Limnobina*. La figura (9) rappresenta il medesimo veduto di sopra. Quanto alla conformazione del capo, questo maschio non differisce che poco dalla femmina: gli occhi di grandezza affatto straordinaria sono, come in questa, quasi contigui, cioè separati solamente dalla fronte strettissima e lineare. La parte inferiore di ciascuno degli occhi, più grande, ha le faccette più piccole; la parte superiore più ristretta, in forma di cuscino, le ha invece notabilmente più grandi; nell'uno come nell'altro queste due regioni sono divise da una fascia trasversa nastriforme, assolutamente priva di faccette. Gli ocelli sono assai grandi in ambedue i sessi, la faccia un poco più stretta nel maschio; la tromba, e soprattutto gli organi interni della bocca sono più corti, cosicchè questi ultimi non oltrepassano l'estremità del labbro inferiore, e le mandibole, sporgenti nella femmina, non sono visibili nel maschio. Nell'unico individuo maschio della mia collezione le antenne, col disseccarsi, si sono molto assottigliate: si può peraltro vedere ch'esse sono assai più grosse che nella femmina e con la pubescenza corta più visibile, mentre i peli corti ordinarj sembrano essere più radi. Non dubito che anche il maschio della *B. fasciata* si distingua dalla femmina in modo eguale. Se così fosse, allora la figura degli organi della bocca pubblicata da Westwood darebbe quasi la certezza che egli ha avuto sott'occhio non il maschio, ma la femmina. Fra gli individui di questo sesso, che io considero come riferibili alla *B. fasciata* Westwood, e la predetta figura, vi sono delle differenze che non si trovano ordinariamente negli accurati disegni del nominato autore. Potrebbero queste attribuirsi alla circostanza di non aver egli avuto che un solo esemplare, e questo difettoso; potrebbero anche essere a carico dell'incisore piuttostochè del disegnatore. I punti principali di differenza sono: 1° l'addome assai più largo del naturale; 2° i piedi posteriori relativamente troppo corti; 3° la rappresen-

tazione degli occhi totalmente erronea; 4° la forma della faccia poco somigliante; 5° la deficienza totale del labbro inferiore. Questi tre ultimi punti di differenza resultano evidenti dal confronto con la fig. 6, la quale rappresenta la testa della *Blepharocera fasciata* ♀ veduta dalla parte d'avanti.

L'identità specifica della *Blepharocera limbipennis*, descritta da Macquart nell'anno 1843, con la *B. fasciata*, deriva, a parer mio, dalla descrizione da lui data degli occhi come contigui. Che l'esemplare fosse una femmina resta dichiarato da Macquart stesso nella descrizione, da lui data nel 1844, di un supposto maschio della medesima specie. La figura che ne ha data è tanto cattiva che ben poco si può apprendere da essa.

I caratteri del genere *Blepharocera* dovranno prendersi da ambedue le specie *B. fasciata* e *B. capitata*. Se la *Liponeura cinerascens* debba o no riunirsi allo stesso genere, sarà il subietto di una ulteriore disamina.

I caratteri seguenti essendo comuni a tutti i generi dei *Blefaroceridi*, non dovrebbero entrare nella diagnosi del genere *Blepharocera*, perocchè costituiscono la caratteristica della famiglia.

Corpo glabro; habitus di *Limnobia*. *Antenne* con peluria corta. Tre *ocelli* grandissimi. *Occhi* villosi. *Torace* a sutura trasversale ben distinta, largamente interrotta nel mezzo. L'*ipopigio* del maschio rassomiglia assai alla struttura di molti *Limnobina*. *Addome* della femmina con due corte lamelle sporgenti piuttosto ottuse. *Piedi* lunghi e sottili, specialmente i posteriori: primo articolo dell'*ischio* brevissimo: uno sprone terminale alle tibie del terzo paio, le altre inermi. *Empodio* piccolissimo, quasi rudimentario. *Ali* grandi e larghe, col margine ed una parte delle vene longitudinali pelose; tutta la superficie dell'ala è nuda, vale a dire che le setole cortissime che vi sono impiantate non si scorgono che col mezzo di un fortissimo microscopio. Le ali mancano di vena ausiliare e di cellula discale; questa (per la mancanza totale della vena trasversa posteriore) fondesi colle cellule 2ª e 3ª del lembo posteriore: le quali cellule veggonsi disgiunte presso alcuni

generi per mezzo della vena intercalare, che non ha nessuna connessione col rimanente del sistema generale delle altre vene dell'ala; mentre in altri generi si fondono anche queste per l'obliterarsi della vena intercalare; in regola, manca pure la vena trasversale che ordinariamente separa la cellula discale dalla seconda basale. Tutte le volte che scompariscono insieme questa e la intercalare, il settore dell'ala rinchiuso fra le vene longitudinali 3ª e 4ª è affatto semplice. Cellula anale aperta. Oltre alle vene, le ali hanno una specie di reticella di fini crepature che appariscono come se fossero prodotte dal ripiegarsi dell'ala. Sono queste non solo perfettamente simili in ciascuna delle ali, ma anco in tutti gli individui della medesima specie.

Ho trovato che la *Blepharocera fasciata* e la *B. capitata*, oltre alle caratteristiche comuni a tutta la famiglia, convengono nei seguenti caratteri. — Antenne di quindici articoli. Occhi grandissimi, quasi contigui nell'uno e nell'altro sesso, cioè solamente separati dalla fronte lineare, strettissima. Sono divisi in due parti per mezzo d'una lista trasversale priva di faccette; di queste parti la superiore, più piccola, ha le faccette molto più grosse. La faccia è oltremodo larga, quindi quadrata. I palpi impiantati sulla base della proboscide mi sembrano essere di cinque articoli; tuttavia la divisione fra il primo ed il secondo articolo è poco evidente, di maniera che potrebbe darsi facilmente che io abbia sbagliato quanto al numero degli articoli. Le mandibole sono lamelle sottili, un poco ricurvate in su all'estremità, e finamente dentellate lungo il margine interno, con i dentini diretti in dietro, un poco più lunghe del labbro superiore che le copre di sopra. Il labbro inferiore è fortemente allargato nella regione del mento, e nella posizione normale abbraccia, coi lobi terminali muniti di corte setole, gli organi interni della bocca: nella femmina sono questi più lunghi e sporgenti oltre l'estremità del labbro; non così nel maschio. Non ho potuto determinare con certezza la forma delle altre parti della bocca. L'articolo terminale delle pinzette del maschio è semplice. Sproni delle tibie posteriori piccoli. Unghie frangiate

al di sotto di peli lunghi nel primo terzo, dipoi corti, fino alla metà dell' unghia. Ali con sei vene longitudinali, con vena trasversale minore e con vena intercalare, come nella fig. 11.

Paragonando ora la *Liponeura cinerascens* colle due specie di *Blepharocera*, si trovano le seguenti differenze. — Gli occhi della *Liponeura* sono assai più piccoli, uniformemente faccettati, separati in ambedue i sessi da fronte molto larga. La faccia è molto meno larga, e va ristringendosi ancor più inferiormente. Le zampe sono più lunghe, mentre i tarsi del 3º paio sono relativamente più corti. Lo sprone terminale delle tibie dei medesimi è molto più grande e peloso; il secondo sprone, nella *Blepharocera* piccolo si ma sempre riconoscibile, qui manca affatto. L' ultimo articolo di tutti i tarsi è leggermente smarginato al di sotto, colla base rigonfia quasi a modo di un tubercolo, e vestita di peli più lunghi. Le unghie sono pelose, fuorchè all' estremità, e nella parte inferiore pettinate da spine acute, le quali sono talvolta più o meno nascoste dalla peluria negli individui meglio conservati. L'organo prensorio del maschio è più grande, e l'articolo estremo delle pinzette di struttura molto complicata. Non posso confermare se vi sia differenza notabile nella conformazione dei palpi, essendo essi fortemente guasti in tutti gli individui della mia collezione, che contiene 11 maschi e 2 femmine. Sembrano non aver più di 4 articoli; ma potrebbe darsi che ve ne sieno due nel luogo del supposto primo. La forma delle altre parti della bocca conviene assai con quella della *Blepharocera*. Oltre le mandibule è visibile la lingua, rappresentata nella fig. 13 (femmina). Non mi pare dubbio che questa esista parimente nella *Blepharocera*. Le antenne sono di 15 articoli, come in quel genere. La forma e la venatura delle ali sono quasi le stesse.

Da tale comparazione risulta che i due generi hanno abbastanza caratteri in comune per poter riunirsi in un solo genere, il quale sarebbe caratterizzato dalla conformità di struttura delle antenne e della proboscide, e dalle vene delle ali del tutto consimili. Dall'altra parte non è meno evidente che fra l'una e l'altra

specie esistono differenze di non lieve momento, delle quali le più cospicue, consistenti nella struttura della testa, e specialmente degli occhi, darebbero fondamento ad una divisione dei generi *Blepharocera* e *Liponeura*; divisione che giudico essere opportuna.

In tutti i caratteri che distinguono la *Liponeura cinerascens* dalle *Blefarocere* corrisponde perfettamente un' altra specie indigena dell' Italia meridionale e delle isole della Grecia, la *L. bilobata* m. Assai più grande e di statura più robusta, questa distinguesi inoltre dalla *L. cinerascens* per una particolarità delle ali, e per la forma differente dell' ipopigio. Nella *L. cinerascens* la cellula discale si confonde non solo con le due cellule del lembo posteriore, ma anche con la seconda basale; mentre nella *L. bilobata* è separata da quest'ultima mediante una vena trasversale, la quale ha origine molto vicino alla base della 4ª cellula del lembo posteriore. Nella *L. cinerascens* la base dello ipopigio è superiormente formata da una valvola profondamente incisa a due riprese e bipartita nel mezzo, la quale ha l'apparenza di essere costituita da due lunule riunite; mentre nella *L. bilobata* tal valvola è solamente incisa nel mezzo a forma di due lobi tondi. Visto l'ipopigio dal disotto si scorge, nella *L. cinerascens*, all'estremità dello stelo che porta grosse pinzette, una semplice intaccatura; nella *L. bilobata* sporge nel mezzo di questa una punta conica considerabile.

In quanto all'*Apistomyia elegans* Bigot, son costretto ad attenermi unicamente alla figura ed alla descrizione che ne ha dato lo stesso sig. Bigot negli Annali della Società Entomologica di Francia, non avendo io la fortuna di possederla. Che l'*Apistomyia* non può riferirsi nè al genere *Blepharocera*, nè al genere *Liponeura*, risulta dalle forti differenze chi si trovano tanto nella struttura delle antenne, degli occhi e degli organi della bocca, quanto nella venatura delle ali. L' individuo descritto, che l'autore credè essere un maschio, ma che a parer mio potrebbe essere una femmina, atteso la forma dell' estremità dell'addome, ha gli occhi separati da una fronte larga come nella *Liponeura*, ma divisi come da una

lista trasversale, in due parti, la superiore delle quali più piccola, l'inferiore più grande, come nella *Blepharocera*. Nè la figura, nè la descrizione danno indizio delle faccette più grandi nella regione superiore; le quali nondimeno mi pare verosimile che debbano esservi. Le antenne sono differenti da quelle della *Blepharocera* e della *Liponeura*; ma rassomigliano a quelle della *Hammatorrhina*; sono cioè in proporzione corte, ed hanno l'articolo secondo dello scapo molto più lungo del precedente: il flagello, di sei articoli nella figura, ne avrebbe sette, secondo la descrizione del testo: gli articoli primo ed ultimo sono alquanto più lunghi degli altri: questi piuttosto tondi, e l'ultimo di forma ovale. Anche la struttura della bocca è affatto dissimile da quella della *Blepharocera* e della *Liponeura*, e rassomiglia molto più a quella del genere *Hammatorrhina*. La figura di essa, (fig. 1) non mostra neppure vestigio dei palpi. Bigot descrive questi come attaccati alla base della proboscide, cilindrici, di tre articoli, aggiungendo che nell'individuo unico della sua collezione, non si scorgevano facilmente, nè con chiarezza. Essendo detti organi al tutto rudimentari nel genere affine *Hammatorrhina*, sarei indotto a credere che lo stesso accada nell'*Apistomyia*. Il labbro inferiore è straordinariamente allungato, perpendicolare; i labelli terminali lunghissimi filiformi, contorti all'estremità quasi a nodo: perciò in nulla di essenziale differiscono dalla struttura di quelli dell'*Hammatorrhina*. La figura rappresenta lo stelo della proboscide come diviso in tre segmenti successivi: la descrizione non accenna niente: neppur io ho veduto nulla di simile nell'*Hammatorrhina*. La stessa figura mostra il labbro superiore, le mandibole ed una lingua lunga filiforme. Non posso confrontare tali parti con le corrispondenti nell'*Hammatorrhina*, essendo esse inviluppate dallo stelo della proboscide nell'unico individuo (maschio) dell'*Hammatorrhina* che possego. Soltanto posso assicurare che devono essere molto meno sviluppate in questo, che nell'*Apistomyia* di Bigot; e ciò tanto più mi persuade che questa sia una femmina. Nella figura si mostra la base del labbro superiore quasi rigonfia; questa parte non

appartiene al labbro stesso, ma è, come in tutti gli altri generi della famiglia, la convessità del mezzo della faccia, d'onde nasce la proboscide. L'ala nella figura (di cui la nostra figura 3 è una copia) ci dimostra la mancanza assoluta tanto della vena 2ª longitudinale, quanto della vena intercalare fra la 4ª e la 5ª; e la terza longitudinale che nasce dalla quarta e non dalla prima, e si fonde alla sua estremità con la 1ª vena longitudinale. Questa però sarebbe una disposizione così singolare ed insolita da suggerire l'ipotesi che là dove la vena 3ª longitudinale, non lontano dalla base, si avvicina più alla prima, vi potrebbe esistere una connessione fra le due, la quale sarebbe sfuggita tanto al signor Bigot quanto al disegnatore; per cui la condizione delle medesime rientrerebbe nell'ordine normale. La figura mostra certe particolarità dei piedi, per esempio nella lunghezza relativa degli articoli del tarso, sulle quali non insisterò troppo, attesochè potrebbero essere piuttosto difetto del disegno: questo almeno può desumersi con sicurezza, essere cioè semplice la conformazione dell'articolo terminale. Vi è ancora da osservare che le tibie sarebbero inermi secondo la descrizione, mentre la figura rappresenta piccoli sproni all'estremità di ognuna. E che questi esistano alle due paia anteriori, mi pare egualmente improbabile, quanto lo sarebbe la mancanza loro al terzo paio. In ciò precisamente consiste un carattere che dovrebbe essere costante fra due generi tanto affini, quanto lo sono l'*Apistomyia* e l'*Hammatorrhina*: laonde pare più verosimile che gli sproni esistano, come in tutti gli altri generi, anche nell'*Apistomyia*, benchè in questa non siano tanto cospicui come negli altri.

Il genere *Hammatorrhina*, di cui non conosco che il maschio, conviene coll'*Apistomyia* in quanto all'habitus; ma differisce da questo per i seguenti caratteri: 1° le antenne sono ancora più corte di quello che ha indicato Bigot dell'*Apistomyia*, ma in generale assai rassomiglianti per la struttura; il secondo articolo dello scapo parimente un poco più grande del primo, ma non tanto allungato; il flagello, per quel che ho potuto distinguere, composto

di otto articoli, avrebbe il primo eguale in lunghezza ai due seguenti riuniti, e sarebbe forse in fatto diviso in due; i sei seguenti cortissimi, alquanto rotondi, strettamente collegati; l'ultimo molto più grande ovale-bislungo; 2° gli occhi sono contigui, ma potrebbe anco darsi che nell'insetto vivo fossero separati da una fronte strettissima lineare, come sulla *Blepharocera.* Come in questo genere e nell'*Apistomyia*, sono divisi in due parti da una lista trasversale priva di faccette, le quali trovansi, molto più grosse, nella parte superiore. Il tubercolo che porta gli ocelli grandissimi, forma una protuberanza considerabile, pressochè sferica; 3° manca la terza vena longitudinale, che nell'*Apistomyia* deriva dalla quarta; 4° gli sproni delle tibie posteriori sono grandissimi ed ambedue egualmente sviluppati. La conformazione degli organi della bocca dovrebbe rassomigliare assai a quella dell'*Apistomyia*, massime la struttura affatto singolare del labbro inferiore; se non chè l'unico esemplare della *Hammatorrhina* da me posseduto non permette l'esame più preciso delle altre parti interne. I palpi sono del tutto rudimentari, tantochè sono stato dapprima dubbioso se esistessero; ma dopo minute ricerche ho potuto distinguere alla base stessa della proboscide un piccolissimo rudimento, in forma di squamma senza articolazione visibile. Molto caratteristica è la forma delle zampe: quelle del mezzo essendo straordinariamente corte e superando di poco i femori del terzo paio. I femori, le tibie ed i tarsi sono di lunghezza quasi eguale; questi ultimi potrebbero facilmente sembrare composti di sei articoli; ma ciò dipende da che il 1° articolo, alquanto allungato, mostrasi ristretto nel suo mezzo; l'articolo 2° più corto del 1°; il 3° ed il 4° ancora più corti e quasi eguali fra loro. Le zampe del primo paio sono molto più lunghe di quelle del secondo, ed hanno le tibie alquanto più lunghe dei femori, ma molto più corte dei tarsi, ciascun articolo dei quali decresce in lunghezza dal primo all'ultimo. Le zampe posteriori sono straordinariamente lunghe; i femori superano alquanto la lunghezza dell'addome; le tibie sono un poco più corte; i tarsi eguali ai femori, ed i loro articoli decrescono dal primo all'ultimo. Tutti i femori mostransi

fortemente ingrossati verso la estremità; l'ultimo articolo dei tarsi è semplice; l'empodio poco cospicuo; le unghie al disotto ciliate di peli corti e rigidi.

Segue la descrizione della specie tipica:

HAMMATORRHINA BELLA, *nov. sp.* ♂. *Atra velutina, thoracis maculis argenteis, abdominis subargenteis.* Long. corp. 1 $\frac{11}{12}$ lin. — long. al. 2 lin. — *Habitat: Ceylan.*

Di un nero vellutato. Capo con la proboscide e le antenne nere; faccia quasi cospersa di un pulviscolo argentino. Torace da ciascun lato superiormente con un segno argenteo in forma di amo, di cui il braccio più largo e più corto posa sulla sutura trasversale, mentre l'altro più lungo e molto più sottile scorre lungo il lato sopra l'origine dell'ala. Pleure nerastre opache, con quattro grandi macchie di un argentino lucido, una delle quali più in alto, avanti l'origine dell'ala, le tre altre più in basso e disposte in serie longitudinale. Ciascun segmento dell'addome porta all'angolo anteriore una grandissima macchia triangolare, estesa quasi fino al margine posteriore, di un perlaceo lucente, che a luce riflessa ha quasi lo splendore dell'argento brunito. L'ipopigio è di un nero vellutato, soltanto la pinzetta più pallida, tranne l'articolo terminale di forma semplice. Piedi nerastri; i femori bruno-giallognoli verso la base. Bilancieri bruno-giallognoli col capo nero. Ali ialine; vena costale nera, assai grossa; vene longitudinali nerastre; la prima grossa, le altre piuttosto sottili, l'estrema non continuata fino al margine dell'ala.

Il genere *Paltostoma* Schiner sembra che abbia qualche analogia con i generi *Blepharocera* e *Liponeura* per rapporto alle ali; ma che rassomigli più ai generi *Apistomyia* e *Hammatorrhina* per la conformazione degli organi buccali. Esso mi è affatto sconosciuto, e perciò non saprei aggiungere alcun che di più a suo riguardo.

Il seguente prospetto sinonimico riassume tutto ciò che io conosco di questa famiglia:

I. Labbro assai corto, con labelli corti, pelosi.

1. Occhi quasi contigui in ambedue i sessi; le faccette grandissime nella loro regione superiore.

Gen. 1. BLEPHAROCERA *Macq.*

Sp. 1. Bl. fasciata, *Westw.* ♀.
Syn. ♂. . . . .
♀. Asthenia fasciata, *Westw.*, *Guér. Mag.* 1842.
Blepharicera fásciata, *Macq. Ann. Soc. Ent. Fr.* 1843.

Sp. 2. Bl. capitata, *Lw.* ♂ et ♀.
Syn. ♀ et ♂. Blepharocera capitata, *Loew, Berl. Ent. Zeitschr.* 1863.

2. Occhi nell'uno e nell'altro sesso molto distanti; le faccette dappertutto eguali.

Gen. 2. LIPONEURA *Lw.*

Sp. 1. L. cinerascens, *Lw.* ♀ et. ♂.
Syn. ♂. Blephariceera limbipennis, *Macq. Ann. Soc. Ent. Fr.* 1844.
♀. Liponeura cinerascens, *Loew*, *Stett. Ent. Zeit.* 1844.

Sp. 2. L. bilobata, *Lw.* ♂.
Syn. nulla.

II. Labbro straordinariamente allungato, con labelli lunghissimi, filiformi, glabri.

1. Occhi separati da fronte larga. Ali con cinque vene longitudinali.

Gen. 3. APISTOMYIA *Big.*

Sp. 1. Ap. elegans, *Big.*
Syn. Apistomyia elegans, *Bigot, Ann. Soc. Ent. Fr.* 1862.

2. Occhi quasi contigui. Ali con quattro vene longitudinali.

Gen. 4. HAMMATORRHINA *Lw.* ♂.

Sp. 1. Hamm. bella, *Lw.* ♂.
Syn. nulla.

Con ciò che ho già spiegato è appena necessario qui l'avvertimento che quando fossero conosciute le femmine dei generi *Apistomyia* e *Hammatorrhina* vi sarebbe forse da fare qualche modificazione rispetto a quello che è stato detto sulla conformazione diversa degli occhi. Ma è poco probabile che questi siano differenti nel maschio e nella femmina, in quanto che negli altri generi *Blepharocera* e *Liponeura* i sessi non differiscono punto sotto tale rapporto.

Della metamorfosi niente è conosciuto di questa famiglia: attesa la conformazione singolare dell'insetto alato, dovrebbe ancor essa offrire caratteri interessanti. La distribuzione geografica della famiglia pare che sia molto estesa. La *Blepharocera fasciata* si trova qua e là nella Germania centrale, ma specialmente nelle parti montuose: è più frequente su tutta la regione delle Alpi; e più verso mezzogiorno e levante, come nell'Alta Italia, nell'Albania e nell'Ungheria, non è rara. La *Liponeura cinerascens* sembra diffusa quasi egualmente. Soltanto non ho documenti per provare la sua provenienza dall'Ungheria. La *L. bilobata* è indigena della Grecia e dell'Italia meridionale. L'*Apistomyia elegans* è stata trovata solamente nella corsica. Nell' America settentrionale la famiglia è rappresentata dalla *Blepharocera capitata,* e nell' altra metà meridionale di quel continente dal genere *Paltostoma,* mentre l'*Hammatorrhina bella* è indigena dell'isola di Ceylan. Finalmente, secondo notizie a me comunicate dal barone Osten Sacken, anco le isole Filippine avrebbero i loro *Blefaroceridi.*

NOTE SULLA PRECEDENTE MEMORIA DEL PROF. LOEW

DI

ALESSANDRO ENRICO HALIDAY

Mi reco a premura di avvertire che alla gentilezza dei signori Bigot, Westwood e Walker debbo i ragguagli che mi hanno servito in gran parte come materiali per la formazione delle seguenti note, alle quali posi mano con pieno assenso dell'illustre autore della memoria che esse tendono ad illustrare.

Pag. 85, 88. ASTHENIA FASCIATA, Westwood. — L'unico esemplare su cui vennero fatte la figura e la descrizione di questa specie, pubblicate nel *Magazzino di Zoologia di Guèrin-Mèneville*, apparteneva alla collezione del signor S. Saunders; la quale trovandosi ora fuori d'Inghilterra, non è possibile di sciogliere con l'autopsia i dubbi sollevati dal prof. Loew.

Pag. 86. ASTHENIA AMERICANA, Walker. — Non esiste più nel Museo Britannico.

Pag. 90. Ali dei BLEFAROCERIDI. — La reticella secondaria accennata nel testo, la quale (come ben disse il dottor Schiner, (1)) somiglia ad una tela di ragno, a primo colpo d'occhio pare che non derivi dal sistema generale delle vene primarie assai forti, non essendovi tra queste e quella una transizione sensibile; mentre anzi essa sembra essere stata gettata fortuitamente a traverso alle primarie. Non di meno, un esame più accurato rivela dei rapporti costanti fra le diramazioni ed anastomosi di detta reticella, sottilissima ed appena visibile, e le vene primarie dell'ala. Tale rapporto resulta con la più grande chiarezza dal disegno dell'ala della *Paltostoma* nel lavoro citato del dott. Schiner (2), dove la vena longitudinale ultima e semplice (che succede alla vena biforcata nella *Blepharocera* ecc.), mancando nel sistema delle vene primarie, si trova perfettamente rappresentata nella reticella secondaria. Se

---

(1) — Reise der Fregatte Novara, Diptera, pag. 28.

(2) — Tav. II, fig. 4ª.

le vene di questa reticella fossero meglio decise, la venatura delle ali nella famiglia in esame sarebbe la più complicata fra i *Nemocera*: singolare sopra a tutto per essere tanto sviluppata nella regione posteriore dell'ala, verso l'angolo anale. La venatura delle ali nei *Nemestrinidi*, la più complicata che si trovi nella stirpe dei *Brachycera*, non ha nessuna somiglianza con quella dei *Blefaroceridi*. Nonostante tale complessità della venatura, l'andamento delle vene primarie e la desinenza della vena costale all'estremità dell'ala, dove s'incontra con la vena longitudinale 3ª (o con la 2ª, nel caso in cui questa con quella si unisca prima di arrivare al margine dell'ala) dovrebbe ravvicinare la famiglia in discorso piuttosto alla sezione degli *Oligoneura*, massime alle famiglie dei *Chironomidae* e *Simulidae*, ovvero alla 2ª sezione dei *Mycetophilidae* (es. *Mycetophila* ecc.) La forte venatura fa sì che la somiglianza con questi ultimi manifestasi tosto: tuttavia considerando l'andamento delle vene che derivano dalla cellula principale, par meglio fondata la comparazione, già istituita da Westwood, coi *Chironomidi*, e specialmente col genere *Macropeza*. Del resto però, l'analogia non sarebbe bastante per impugnare la distinzione delle due famiglie.

Pag. 93. Apistomyia elegans. — Dagli schiarimenti che il signor Bigot con isquisita cortesia mi ha pazientemente forniti, resulterebbe: 1º che la differente grandezza delle faccette nelle due regioni degli occhi esiste di fatto, sebbene non facile a costatarsi sull'unico esemplare della collezione; 2º che la presenza dei palpi è assai dubbia, avvegnachè un altro esemplare, pur veduto dal signor Bigot, sembrò al tutto sprovvisto di dette appendici; 3º che il labbro superiore, rappresentato nel disegno come bifido, è intero all'estremità; 4º che lo strettissimo avvicinamento della 1ª e 3ª vena dell'ala non permette di stabilir con certezza se esse siano o no congiunte da una vena trasversale, — lo che frattanto sembra probabile al signor Bigot; 5º che la relativa grandezza degli articoli dei tarsi non è con precisione indicata nella figura, dappoichè in realtà decrescono successivamente di lunghezza dal primo all'ultimo; 6º che soltanto le tibie del terzo paio hanno all'estremità due spine o sproni distintissimi ed assai allungati; i quali trovansi pur nelle altre, ma sì corti da poterli quasi considerare come non esistenti.

Pag. 97. Genere Paltostoma. — I caratteri del genere *Paltostoma* essendo stati descritti ed illustrati con figure nella magnifica opera del dottore G. R. Schiner, che ho più innanzi citata, e che posseggo eziandio per generoso dono del dottissimo autore, penso che possa tornar vantaggioso lo accennare le principali differenze che manifestansi tra il genere stesso e gli altri presi ad esame nel testo.

Antenne di media lunghezza, composte di tredici articoli. Fronte larga. Proboscide cornea, allungata, inflessa sotto il petto, eccedente di molto la base dell'addome, e senza apparenza di palpi. L'ultimo articolo dei tarsi smarginato di sotto alla base. La 2ª vena longitudinale delle ali non comincia dalla cellula ordinaria tra le vene 1ª e 3ª, ma parte da quest'ultima oltre il mezzo, e con andamento obliquo e breve si riunisce alla 1ª avanti l' estremità, in modo da delimitare un'altra cellula più lunga della precedente. Manca l'ultima vena longitudinale semplice; ma essa è rappresentata nel sistema secondario delle vene sottilissime che costituiscono la reticella, rammentata nel testo come uno dei caratteri distintivi della famiglia.

Pag. 99. Distribuzione geografica. — *La Liponeura cinerascens* giunge fino ad una ragguardevole altezza nelle nostre Alpi. Ne ho raccolti parecchi individui alla confluenza del Bettoliner-bach col fiume Lesa, poco lungi dal punto in cui esso esce dal ghiacciajo, ed a più che 2000 metri sul livello del mare.

La *Blepharocera fasciata* non è rara nella vallata sopra i Bagni di Lucca, lungo il fiume Lima; e più specialmente poi intorno alla Tana a Termini.

SUL GENERE TRIGONOMETOPUS

DEGLI INSETTI DIPTERI

NOTA

del Prof. CAMILLO RONDANI.



Il genere *Trigonometopus,* fondato dal Macquart per una specie di *Tetanocera* del Meigen, è uno di quei gruppi eterocliti cui non potè essere assegnato un posto naturale ne' diversi sistemi entomologici; per cui la sua specie tipica fu lasciata dal Meigen in un genere a lei non conveniente del gran magazzino delle *Muscidae:* il Macquart incluse il suo genere nuovo nella sotto-tribù delle *Psilomydae,* costruita con insetti assai poco omogenei; lo Zetterstedt lo collocò nella sua famiglia delle *Octiphilinae,* fra generi che non hanno distinti rapporti con esso; e lo Schiner lo pose in uno smembramento, non migliorato, delle *Psilomydae* del Macquart, che intitola famiglia delle *Doricerinae.*

Secondo i caratteri prescelti a designare le divisioni del mio sistema dipterologico, il genere in discorso trova collocamento con facilità e sicurezza nel Ramo (stirps) delle *Sciomyzinae,* per la qual cosa, in riguardo alla posizione che ad esso meglio conviene, mi trovo in accordo, più che con altri, col celebre Meigen, perchè il genere *Tetanocera,* a cui l'aveva questo autore riunito, è uno dei principali della stirpe alla quale appartiene nel mio ordinamento.

Nella distribuzione generale del *Prodromus*, e nella recente mia pubblicazione sulle *Sciomyzinae* italiane, non feci parola di questo genere nè della specie sulla quale fu costruito, nella persuasione che non vivesse in Italia, ma recentemente in una spedizione di insetti ricevuta per studio, dalla cortesia del mio dottissimo amico Alessandro Enrico Haliday, trovai tre esemplari di questo rarissimo diptero, da lui stesso raccolti in quel di Ravenna (*); per cui mi trovo in debito di completare la precedente pubblicazione con questa nota, per aggiungere agl'altri generi nostrali quello di nuovo trovato da noi, indicando fra quali della serie debba essere collocato, e riformandone la diagnosi, per metterla in armonia con quella dei gruppi generici già illustrati.

Nel quadro sistematico dei generi nei quali ho disposte le *Sciomyzinae* dell'Italia, il *Trigonometopus* appartiene alla prima divisione, segnata colla lettera A e distinta come segue:

A. Oculi oblongi, subhorizontales. — *Facies* tota ab antennis ad os inclinata.

Ma al solo genere che era incluso in questa sezione aggiungendo l'altro assai diverso, quella dovrà essere suddivisa come segue:

a. Antennae articulo ultimo apice obtuso, non mucronato. Alarum vena ultima postica margini producta etc.

Gen. PELIDNOPTERA *Rndn.*

aa. Antennae articulo ultimo apice mucronato. Alarum vena ultima postica abbreviata, et longe a margine sistens.

Gen. TRIGONOMETOPUS *Macq.*

La sezione seguente, segnata colle lettere AA, comincierà come prima col genere Eggizoneura *Rndn.* (*Lucina* alior), il quale, benchè assai diverso dai due precedenti, si troverà però meno estraneo al primo, dopo l'interposizione del nuovo.

Alle diagnosi e sinonimie generiche e specifiche del gruppo

(*) Ed anche nel Lucchese ed in Sicilia.

sistematico a cui questo genere appartiene, dovranno essere aggiunte le seguenti:

Gen. TRIGONOMETOPUS *Macq. Schin.*
Tetanocera *Meig.* vol. 6.
Oxyrhina *Mgn.* v. 7. *Zett.*

Frons sat porrecta. — *Facies* valde inclinata.

Antennae erectae, articulo ultimo apice mucronato; penultimo brevi, subcyatiforme; primo brevissimo.

Arista longa, subnuda vel vix puberula.

Genae setis exiguis aliquibus instructae, nullis decussatis. — *Buccula* non observanda.

Oculi oblongo-sub-ovati, horizontales.

Scutellum quatuor setosum. — *Calyptra* minima.

Alarum vena secunda longitudinalis contra. non ultra transversam intermediam producta; quarta et quinta in parte exteriore parallelae; septima postica abbreviata et longe a margine sistens.

Pedes femoribus anticis longe setosis: tibiis quatuor posterioribus extrinsecus non setulosis, excepta tantum setula sub-apicali erecta posticarum, et spinulis apicalibus intermediarum etc.

Spec. I. frontalis *Mgn. Macq. Zett. Shin.*

Sub-testaceus, *fronte* pallidiore, lineis duabus longitudinalibus obscuris — *Antennae* ferruginae, *arista* albicante basi fusca.

Thorax lineis duabus ferruginis, dorsualibus, frontales continuantibus.

Abdominis segmenta postice plus vel minus in fuscata — *Halteres* pallidiores.

Alae paulo fusco-sub-lutescentes, venis transversis majoribus, et appendicula venosa sub longitudinalem quintam, fusco-limbatis.

Pedes colore corporis.

In agro ravennate a cl. Haliday, mense octobre exemplaria nonnulla speciei lecta et in agro Lucensi et in Sicilia.

CATALOGUS METHODICUS ET SYNONYMICUS

HEMIPTERORUM HETEROPTERORUM (*RHYNGOTA* Fabr.)

ITALIAE INDIGENARUM.

ACCEDIT DESCRIPTIO ALIQUOT SPECIERUM VEL MINUS VEL NONDUM COGNITARUM

Auctore

ANTONIO GARBIGLIETTI M. D.

Fam. 5. COREIDAE *Fieb.* (Contin. v. p. 41).

G. Phyllomorphus *Lap.*
(Coreus: Craspedum).

Ph. **laciniatus** *Vill.* — paradoxus *Wff.* — histrix *Latr.* — erinaceus *H. Sff.* — Craspedum *Am.* — I. B. *
Ph. **laceratus** *H. Sff.* — histrix *Lap.* — Sardinia.

G. Prionotylus *Fieb.*

P. **Helferi** *Fieb.* — Sicilia.

G. Spathocera *Bör.*
(Atractus: Arenocoris: Pseudophloeus: Syromastes).

S. **laticornis** *Schill.* — cinerea *Lap.* — Atractaerus *Am.* — I. C. I. B. *
S. **Dahlmanni** *Schill.* — Dahlmannius *Am.* I. C.
S. **lobata** *H. Sff.* — obscura *Germ.* — Thamarucus *Am.* — I. M. *

G. Arenocoris *Hhn.*
(Coreus).

A. **spinipes** *Fall.* — I. C. *

G. Bathysolen *Fieb.*
(Arenocoris: Atractus: Pseudophloeus).

B. **nubilus** *Fall.* — I. M. — I. C.

G. Pseudophloeus *Burm.*
(Coreus: Arenocoris: Atractus).

P. **Falleni** *Schill.* — Pseudophloeus *Am.* — I. T.
P. **auriculatus** *Fieb.* — Sicilia.
P. **obscurus** *H. Sff.* — Sicilia.

G. Strobilotoma *Fieb.*
(Coreus: Pseudophloeus: Atractus).

P. **typhaecornis** *Fab.* — Genei *Spin.* — Geneonymus *Am.* — I. M. — I. C. *

G. Aoplochilus *Fieb.*

A. **marginatus** *Fieb.* — Sicilia.

G. Ceraleptus *A. Costa.*
(Coreus: Pseudophloeus).

C. **squalidus** *A. Costa.* — I. T.
C. **leptocerus** *Fieb.* — I. C.
C. **gracilicornis** *H. Sff.* — tibialis *Hop.* — Cacosmus *Am.* I. T.

G. Coreus *Fab.*
(Merocoris: Dasycoris).

C. **serratus** *A. Cost.* — scabricornis *Pz.* — I. M.
C. **Spinolae** *A. Cost.* — I. M. — I. C.
C. **hirticornis** *Fab.* — var. pilicornis *Klg.* — Coreus *Am.* — I. M.
C. **venator** *Fab.* — chloroticus *L. Duf.* — Gonocerus *Am.* — I. M.

G. Loxocnemis *Fieb.*
(Coreus: Dasycoris: Merocoris).

L. **dentator** *Fab.* — alternans *H. Sff.* — denticulatus *Burm.* — Dentator *Am.* — I. T.

G. Bothrostethus *Fieb.*
(Coreus : Merocoris).

B. **denticulatus** *Scop.* — hirticornis *Pz.* – dentator *Ilhn.* — Coreus *Am.* — I. M. — I. C.
B. **elevatus** *Fieb.* — I. M.

G. Stenocephalus *Latr.*
(Lygaeus : Dicranomerus).

S. **agilis** *Scop.* — nugax *Lin.* — Stenocephalus *Am.* — I. T.
S. **neglectus** *H. Sff.* — Acylocerus *Am.* — I. B. *

G. Micrelytra *Lap.*
(Actorus : Stenocephalus : Alydus : Micrelytra : Hydrometra).

M. **fossularum** *Ross.* — aptera *L. Duf.* — Micrelytra *Am.* — I. M. — I. C.

G. Camptopus *Am. et Serv.*
(Coreus : Alydus : Anisoscelis).

C. **lateralis** *Germ.* — Geranii *L. Duf.* — annulatus *Brul.* — Camptopus *Am.* — I. T.

G. Alydus *Fab.*
(Anisoscelis).

A. **calcaratus** *Lin.* — Alydus *Am.* — I. T.

G. Megalotomus *Fieb.*
(Alydus).

M. **limbatus** *H. Sf.* — Huphus *Am.* — I. B.

G. Chorosoma *Curt.*
(Rhopalus : Myrmus).

C. **Schillingii** *Schumm.* — Arundinis *Curt.* — Chorosoma *Am.* — I. M. — I. C.

G. Myrmus *Hhn.*
(Corizus : Rhopalus : Chorosoma).

M. **miriformis** *Fall.* — abbreviatus *Wlff.* — micropterus *Burm.* Myrmus *Am.* — I. T.

G. Myrmidius *A. Cost.*

M. **Flavidus** *A. Cost.* — Sardinia.

G. Syromastes *Latr.*
(Coreus).

S. **marginatus** *Lin.* — auriculatus *De G.* — venator *Coq.* — Syromastes *Am.* — var. fundator *Hoffmg.* — I. T.
S. **longicornis** *A. Cost.* — Sicilia.

G. Verlusia *Spin.*
(Coreus : Syromastes : Acanthia).

V. **sulcicornis** *Fab.* — rotundiventris *Spin.* — I. C. — I. B.
V. **rhombea** *Lin.* — quadrata *Fab.* — Verlusia *Am.* — I. T.
V. **sinuata** *Fieb.* — Corsica.

G. Gonocerus *Latr.*
(Coreus).

G. **Juniperi** *Dahlb.* — triquetricornis *Ramb.* — Triquetricornis *Am.* — I. T.
G. **insidiator** *Fab.* — compressicornis *Wlff.* — chloroticus *L. Duf.* — Insidiator *Am.* — I. M. — I. C.
G. **venator** *Fab.* — I. T.

G. Enoplops *Am. et Serv.*
(Coreus).

E. **Scapha** *Fab.* — Enoplops *Am.* — I. C. — I. B.
E. **cornutus** *Hoffmg.* — scapha *Wlff.* — ventralis *Dohrn.* — Sicilia.

G. Centrocarenus *Fieb.*
(Coreus : Centrocoris).

C. **spiniger** *Fab.* — variegatus *Kolti.* — Phrissocranus *Am.* — I. T.

G. Therapha *Am. et Serr.*
(Lygaeus : Corizus : Alydus).

T. **Hyosciami** *Lin.* — Therapha *Am.* — I. T.

G. Rhopalus *Schill.*
(Lygaeus : Corizus : Myrmus).

R. **errans** *Fab.* — Caucasicus *Kolti.* — Maccevethus *Am.* — I. M. — I. C.
R. **abutilon** *Ross.* — substriatus *Klg.* — magnicornis *Fab.* — I. C. — I. B.
R. **gemmatus** *A. Cost.* — I. M.
R. **crassicornis** *Lin.* — capitatus *Fab.* — parumpunctatus *Schill.* — tigrinus *H. Sff.* — Rhopalus *Am.* — I. T.
R. **lepidus** *Fieb.* — Corsica.

G. Corizus *Fall.*
(Rhopalus).

C. **maculatus** *Fieb.* — Ledi *Bohem.* — I. M. — I. C. *
C. **capitatus** *Fab.* — nervosus *Scop.* — subrufus *Lin.* — I. T.
C. **parumpunctatus** *Schill.* — pratensis *Fall.* — I. T.
C. **gracilis** *H. Sff.* — truncatus *Ramb.* — I. M.
C. **sanguineus** *A. Cost.* — I. M.
C. **Siculus** *Sign.* — Sicilia.

G. Brachycarenus *Fieb.*
(Rhopalus : Corizus).

B. **tigrinus** *Schill.* — gemmatus *A. Cost.* — laticeps *Bohem.* — I. M. — I. C.

Fam. 6. BERYTIDAE *Fieb.*

G. Neides *Latr.*
(Berytus).

N. **tipularius** *Lin.* — Neides *Am.* — I. T.
N. **aduncus** *Fieb.* — Corsica.

G. Berytus *Fab.*
(Neides).

B. **clavipes** *Fab.* — Berytus *Am.* — I. T.
B. **angustipennis** *A. Cost.* — I. M.
B. **crassipes** *H. Sff.* — I. M.
B. **Ferrarii** *m.* sp. n. — I. C. — I. B. *

Species affinis *B. clavipede*, a qua tantum differt magnitudine majori, et antennis, rostro pedibusque pilosis. Long. 12^{mm}. Lat. 1^{mm}. In collibus Taurinensibus specimina quatuor a me lecta fuerunt. Insectum dicavi solerti Professori P. M. Ferrari qui primus illud detexit in agro Ligustico, mihique comiter misit.

G. Apoplymus *Fieb.*

A. **pectoralis** *Fieb.* — I. M.

G. Cardopostethus *Fieb.*

C. **annulosus** *Fieb.* — meridionalis *A. Cost.* — I. M.

G. Megalomerium *Fieb.*

M. **pallidum** *Fieb.* — Corsica.

G. Metatropis *Fieb.*
(Neides : Berytus).

M. **rufescens** *H. Sff.* — elegans *Burm.* — annulatus *Gorsk.* — Sieberi *Spin.* — I. C.

G. Metacanthus *A. Cost.*
(Berytus : Neides : Campsocoris).

M. **elegans** *Curt.* — annulatus *Burm.* — punctipes *Germ.* — Senuma *Am.* — I. T.

Fam. 7. PYRRHOCORIDAE *Fieb.*

G. Pyrrhocoris. *Fall.*

(Astemma: Platynotus: Platygaster: Meganotus).

P. **marginatus** *Kolti.* — I. B. *

Haec species a Kolenati primum detecta, postmodum a Fieber aliisque descripta, semper hucusque hemelytris incompletis, membrana nempe omnino orbatis, observata fuit. Ego vero in agro Canapitiensi specimina plurima cepi, in quibus membrana evidens, atque colore nervorumque dispositione omnino similis est illa *P. apteri.*

P. **apterus** *Lin.* — calmariensis *Fall.* — I. T.

P. **aegyptius** *Lin.* — italicus *Ross.* — Platymecus *Am.* — I. M. — I. C.

Fam. 8. LYGAEIDAE *Fieb.*

G. Tritomacera *A. Cost.*

T. **aphanoïdes** *A. Cost.* — Sicilia.

G. Ischnodemus *Fieb.*

(Micropus: Pachymerus).

I. **sabuleti** *Fall.* — parallelus *A. Cost.* — I. T.

I. **decurtatus** *H. Sff.* — Genei *Sign.* — Micropus *Am.* — I. T.

I. **Spinolae** *Sign.* — I. B. *

G. Lygaeus *Fab.*

L. **saxatilis** *Scop.* — Lygaeus *Am.* — var. lusitanicus *H. Sff.* — var. popularis *Am.* — I. T.

L. **apuans** *Ross.* — punctum *Fab.* — ventralis *Kolti.* — Stigmophorus *Am.* — var. aptera. — I. T.

L. **familiaris** *Fab.* — venustus *Lin.* — Sodus *Am.* — I. T.

L. **equestris** *Lin.* — speciosus *Scop.* — Metulla *Am.* — I. T.

L. **militaris** *Fab.* — pandurus *Vill.* — lagenifer *L. Duf.* — civilis *Wlff.* — asiaticus *Kolti.* — Lagenifer *Am.* — I. T.

L. **maculicollis** *Germ.* — Sicilia.

L. **sexmaculatus** *m.* sp. n. — Sardinia. *

L. rufus, antennis, rostro, capite, pronoti parte antica, scutello pedibusque nigris. Pronoti pars postica in medio maculis duabus nigris, triangularibus, triangulorum basi antice conversa. Clavus in medio et hemelytra pariter in medio utrinque maculis duabus rotundatis, nigris. Mesonotum et mesosternum fusca, prope pedum insertionem albo-maculata. Venter utrinque maculis duabus magnis, fuscis, ejusdem apicem haud attingentibus. Segmentum anale nigrum. Long. 12^{mm}. Lat. 4^{mm}.

G. Caenocoris *Fieb.*

(Lygaeus).

C. **Nerii** *Germ.* — Sicilia.

G. Arocatus *Spin.*

(Lygaeus).

A. **melanocephalus** *Fab.* — Nerii *Germ.* — Arocatus *Am.* — var. melandiscus *Am.* — I. C. — I. B.

G. Lygaeosoma *Spin.*

(Lygaeus : Heterogaster : Pachymerus).

L. **punctato-guttata** *Ross.* — Schummelii *Schill.* — guttatus *Ramb.* — Stigmorhanis *Am.* — I. T.

L. **reticulata** *H. Sff.* — Sardea *Spin.* — Lygaeosoma *Am.* — I. T.

L. **thystadus** *Am.* — Sicilia.

G. Nysius *Dall.*

(Heterogaster : Pachymerus : Artheneis : Corizus : Cymus).

N. **Jacobeae** *Schill.* — Fragariae *Bohem.* — Nithecus *Am.* — I. B. *

N. **Thymi** *Wlff.* — Heraria *Am.* — I. T.

N. **Senecionis** *Schill.* — cymoides *Spin.* — I. M.

N. **punctipennis** *H. Sff.* — Thymi *Schill.* — halophilus *Burm.* — I. M.

N. **lineatus** *A. Cost.* — I. M.

N. **exilis** *A. Cost.* — I. M.

G. Paromius *Fieb.*

(Stenocoris : Plociomerus).

P. **leptopoïdes** *Bär.* — I. C.*

P. **Nabiformis** *A. Cost.* — I. M.
P. **gracilis** *Ramb.* — Sicilia.

G. Plociomerus *Say.*
(Cimex : Lygaeus : Pachymerus).

P. **fracticollis** *Schill.* — insectus *Zett.* — I. T.
P. **luridus** *H. Sff.* — I. B. *
P. **fasciatus** *Fieb.* — Sicilia.

G. Proderus *Am.*
(Pachymerus : Rhyparochromus : Pterotmetus).

P. **flavipes** *Luc.* — suberythropus *A. Cost.* — Sicilia.

G. Icus *Fieb.*

I. **angularis** *Fieb.* — I. C.

G. Henestaris *Spin.*
(Cymus : Heterogaster).

H. **Genei** *Spin.* — hispanus *Ramb.* — I. M.
H. **Spinolae** *A. Cost.* — laticeps *Curt.* — halophilus *Burm.* — Sardinia.

G. Ophthalmicus *Schill.*
(Geocoris : Salda).

O. **erythrocephalus** *Lap.* — frontalis *Frydr.* — Plagiops *Am.* — I. M.
O. **grylloides** *Lin.* — Sirion *Am.* — I. M.
O. **megacephalus** *Ross.* — phaeopterus *Germ.* — I. C.
O. **Siculus** *Fieb.* — albipennis *A. Cost.* — pallidipennis *L. Duf.* — Iracon *Am.* — I. T.
O. **pallidipennis** *A. Cost.* — angularis *Fieb.* — albipennis *Sahlb.* — I. T.
O. **albipennis** *Fab.* — Ophthalmicus *Am.* — I. M. — I. C.
O. **distinctus** *Fieb.* — Dalmatia.
O. **lineola** *Ramb.* — I. T.

G. PLINTHISUS *Latr.*
(Pachymerus : Rhyparochromus).

P. **pusillus** *Schlz.* — coleoptratus *Schalb.* — I. C. *
P. **bidentulus** *H. Sff.* — bidenticulatus *A. Cost.* — I. T.
P. **brevipennis** *Latr.* — I. C. — I. B. *
P. **flavipes** *Fieb.* — Sicilia.
P. **longicollis** *Fieb.* — I. M.

G. DRYMUS *Fieb.*
(Lygaeus : Pachymerus : Rhyparochromus).

D. **sylvaticus** *Fab.* — Drymophilus *Am.* — I. B.
D. **notatus** *Fieb.* — Betenia *Am.* — I. B. *

G. ISCHNOCORIS *Fieb.*
(Pachymerus).

I. **pallidipennis** *H. Sff.* — hemipterus *Schill.* — Staphyliniformis *Hhn.* — angustulus *Bohem.* — Tynopterix *Am.* — I. T.

G. MACRODEMA *Fieb.*
(Pachymerus).

M. **hirsutula** *Schlz.* — I. B.

G. AOPLOSCELIS *Fieb.*

A. **bilineatus** *Fieb.* — Corsica.

G. MEGALONOTUS *Fieb.*
(Pachymerus : Pterotmetus : Rhyparochromus).

M. **antennatus** *Schill.* — Calutus *Am.* — I. B.
M. **praetextatus** *H. Sff.* — maculipennis *Curt.* — Rhyparochromus *Am.* — I. T.
M. **hirsutus** *Fieb.* — I. B. *
M. **dilatatus** *H. Sff.* — obscurus *Muls.* — I. C. — I. B. *
M. **chiragra** *Fab.* — tibialis *Hhn.* — Chironosus *Am.* — I. T.

M. **niger** *Fieb.* — I. C.

M. **angustatus** *Fieb.* — Sicilia.

G. Pterotmetus *Am. et Serv.*
(Aphanosoma : Pachymerus).

P. **staphylinoides** *Burm.* — staphyliniformis *Schill.* — Italicus *A. Cost.* — brachypterus *Bohem.* — Pterotmetus *Am.* — I. T.

P. **mitellatus** *A. Cost.* — crassicornis *Bär.* — I. T.

G. Lasiocoris *Fieb.*
(Pachymerus : Beosus).

L. **anomalus** *Kolti.* — villosus *Muls.* — I. T. *

L. **bivirgatus** *A. Cost.* — I. M.

G. Peritrechus *Fieb.*
(Lygaeus : Pachymerus : Beosus : Rhyparochromus).

P. **nubilus** *Fall.* — geniculatus *Hhn.* — Oedobrachium *Am.* — I. T.

P. **luniger** *Schill.* — Sahlbergii *Fall.* — Posatus *Am.* — I. C. — I. B.

P. **taleus** *Am.* — Sicilia.

P. **rufipes** *M.* sp. n. — I. B. *

P. capite, rostro, pronoto, scutello, mesonoto, mesosterno et ventre nigris. Antennae articulis primo et ultimo longitudine aequalibus, nigris. paullulum incrassatis; articulis intermediis longitudine subaequalibus, rufescentibus. Hemelytra obscure rufescentia, apicem versus, nigricantia. Membrana subalbida, opaca, nervis brunneis. Pedes rubri, femoribus inermibus, parum incrassatis. Long. 3 $^{1}/_{2}$^{mm}. Lat. 1 $^{1}/_{2}$^{mm}. In collibus Taurinensibus.

G. Tropistethus *Fieb.*
(Pachymerus).

T. **ochropterus** *Fieb.* — sabuleti *H. Sff.* — Psammophilus *Am.* — I. C. — I. B.

G. Lamprodema *Fieb.*
(Lygaeus : Pachymerus).

L. **brevicollis** *Fieb.* — Dalmatia.

G. Pionosomus *Fieb.*
(Lygaeus).

P. **varius** *Wlff.* — bimaculatus *Fall.* — Heterochromus *Am.* — I. C. *

G. Acompus *Fieb.*
(Lygaeus : Aphanus : Ophthalmicus : Beosus : Pachymerus).

A. **rufipes** *Wlff.* — pallipes *H. Sff.* — Lonicerae *Schill.* — clavatus *Shalb.* — Taleus *Am.* — I. C.

G. Stygnus *Fieb.*
(Lygaeus : Aphanus : Rhyparochromus).

S. **rusticus** *Fall.* — I. C. — I. B.
S. **sabulosus** *Schill.* — pedestris *Fall.* — I. T.
S. **arenarius** *Hhn.* — Ammethus *Am.* — I. C. — I. B.

G. Homalodema *Fieb.*
(Miris : Capsus : Platygaster : Rhyparochromus).

H. **Abietis** *Lin.* — Gastrodes *Am.* — I. T.
H. **ferruginea** *Lin.* — Abietis *Fab.* — Grossipes *De G.* — I. B. *

G. Eremocoris *Fieb.*
(Lygaeus : Pachymerus : Rhyparochromus).

E. **erraticus** *Fab.* — fenestratus *H. Sff.* — Hyalostactus *Am.* — I. T. *
E. **plebejus** *Fall.* — silvestris *Pz.* — I. C.

G. Scolopostethus *Fieb.*
(Lygaeus : Pachymerus).

S. **contractus** *H. Sff.* — Nacdius *Am.* — I. C. — I. B.
S. **pictus** *Schill.* — podagricus *Fall.* — I. B.
S. **affinis** *Schill.* — decoratus *Hhn.* — I. B.
S. **nervosus** *Fieb.* — I. B.
S. **longicollis** *Fieb.* — Sicilia.

S. **cognatus** *Fieb.* — Corsica.

S. **obscurus** *M.* sp. n. — I. B. *

S. capite antennis, rostro, parte antica pronoti, scutello, pedibusque nigris. Pars pronoti postica, hemelytrisque obscure ferruginea. Membrana subhyalina, infuscata, nervis nigris, macula basali hyalina. Femora nigra, nitida, antica valde incrassata, dente onico valido armata. Venter niger, nitidus. Long, 3^{mm}. — Lat. 1 $^1/_2{}^{mm}$. — In collibus Taurinensibus.

S. **rubefactus** *M.* sp. n. — I. B. *

S. capite, antennis, rostro, pronoto, scutello hemelytrisque rubris Mesonotum, mesosternum et venter nigra. Pronotum antice angustatum, postice transverse sulcatum. Femora antica incrassata, tibiaeque anticae incurvatae. Long. 3^{mm}. — Lat. 1^{m}. In collibus Taurinensibus.

G. Hyalochilus *Fieb.*
(Cymus).

H. **cordiger** *Fieb.* — I. M.

G. Trapezonotus *Fieb.*
(Pachymerus : Rhyparochromus).

T. **agrestis** *Fall.* — sylvaticus *Pz.* — Mossur *Am.* — I. B.

T. **Ullrichii** *Fieb.* — discors *A. Cost.* — I. T.

T. **tessella** *A. Cost.* — I. M.

T. **psammobius** *M.* sp. n. — I. B. *

T. corpore nigro. Pronoti pars posterior brunnea. Scutellum nigrum, nitidum. Hemelytra grisea, in medio macula oblonga, nigra. Membrana fusca, nervis albis. Coxae, trochanteres et femorum apices rubri. Femora antica incrassata, prope apicem denticulo armata. Long. 4 $^1/_2{}^{mm}$. — Lat. 2 $^1/_4{}^{mm}$. — In collibus Taurinensibus.

G. Ischnotarsus *Fieb.*
(Aphanus : Pachymerus : Dieuches).

I. **pulcher** *H. Sff.* — erythropterus *Brull.* — Ibericus *Kolti.* — I. T.

I. **Sphragadimium** *Am.* — I. B. *

I. **luscus** *Fab.* — quadratus *Pz.* — Beosus *Am.* — I. T.

G. Microtoma *Lap.*
(Lygaeus : Pachymerus : Polyacanthus).

M. **carbonaria** *Ross.* — Echii *Fab.* — aterrima *Wff.* — Polyacanthus *Am.* — I. T.

G. Rhyparochromus *Curt.*
(Pachymerus).

R. **Rolandri** *Lin.* — fulvomaculatus *De G.* — bimaculatus *Lin.* — Rhombospilus *Am.* — I. T.

R. **Lynceus** *Fab.* — vulgaris *Schill.* — Physancalus *Am.* — I. C. — I. B.

R. **phoeniceus** *Ross.* — I. T.

R. **Pini** *Lin.* — quadratus *Fab.* — Xanthochilus *Am.* — I. T.

R. **pineti** *H. Sff.* — Taenidionotus *Am.* — I. T.

R. **vulgaris** *Schill.* — I. T.

R. **pedestris** *Pz.* — mundulus *Dohr.* — Raglius *Am.* — I. T.

R. **adspersus** *Muls.* — I. B. *

R. **derelictus** *A. Cost.* — I. M.

R. **leucodermus** *Fieb.* — carbonarius *Ramb.* — Sicilia.

R. **fenestratus** *H. Sff.* — I. M.

R. **apicimacula** *A. Cost.* — I. T.

R. **inarimensis** *A. Cost.* — I. M.

R. **stabianus** *A. Cost.* — I. M.

R. **taurus** *A. Cost.* — I. M.

R. **Ghilianii** *M.* sp. n. — Sardinia. *

R. niger. Pronotum postice et ad latera albo-marginatum, summo margine postico nigro-fasciatum. Scutellum lateribus apiceque subtiliter albo-marginatum. Clavus albidus. Hemelytra flavicantia, prope angulum internum macula nigra, triangulari, secus marginem posticum producta. Membrana alba, pellucida, versus apicem late nigro-maculata. Margo posticus mesonoti et margo posticus mesosterni albo-fasciatus. In medio et ante marginem posticum mesonoti maculae duae albae; pariter maculae duae albae in medio mesosterni. Pedes nigri, summis femoribus albis. Long. 4^{mm}. Lat. $1\ {}^{3}/_{4}{}^{mm}$. — Sardinia.

Pulcherrimam hanc speciem eximio entomologo Equiti Victori Ghiliani dicavi, qui species perplurimas sardoas a Cl. Prof. Gené collectas et in locupleti Museo Zoologico Taurinensi servatas humaniter mihi comunicavit.

R. **Alpinus** *M.* sp. n. — I. B. *

R. niger, corpore ovato, oblongo. Caput triangulare. Antennae et rostrum ferruginea. Pronotum in medio linea longitudinali, fusciori, sulco transverso bifariam partito. Pars pronoti postica ferruginea, maculis duabus nigris, triangularibus, basi marginem posticum attingentibus. Pronoti margines laterales in medio macula albida, triangulari, pel-

lucida. Scutellum marginibus lateralibus ferrugineis. Hemelytra nigra, maculis basalibus ferrugineis, triangularibus, maculis subrotundis, parvis in medio marginum lateralium, et maculis parvis linearibus ad apicem. Membrana nigra, nervis albicantibus, et macula albida, subrotunda prope apicem hemelytrorum. Femora antica nigricantia, valde incrassata, denticulo ante apicem, alteroque in medio femorum parte, inter utrosque denticuli sex minores. Tibiae et tarsi antici et reliqui pedes ferruginei. Long. 5mm. — Lat. 2 1/4mm. — Habitat in Alpibus pedemontanis.

G. Beosus *Am.*

(Aphanus : Pachymerus : Rhyparochromus).

B. **Saturnius** *Ross.* — rhombeus *Fieb.* — Podochrius *Am.* — I. C. — I. B.

B. **quadratus** *Fab.* — rhombimacula *A. Cost.* — Xanthochilus *Am.* — I. T.

G. Gonianotus *Fieb.*

(Pachymerus).

G. **marginepunctatus** *Wlf.* — pilifrons *Zett.* — Nevelus *Am.* — I. T.

G. **galactodermus** *Fieb.* — I. T.

G. Emblethis *Fieb.*

(Pachymerus).

E. **platychilus** *Fieb.* — marginepunctatus *H. Sff.* — I. C.

E. **arenarius** *Lin.* — var. bullatus *Fieb.* — Sicilia.

G. Ischnopeza *Fieb.*

(Pachymerus : Rhyparochromus).

I. **scaphula** *Bör.* — Dalmatia.

G. Ischnorhynchus *Fieb.*

(Lygaeus : Cymus : Heterogaster).

I. **didymus** *Zett.* — Resedae *Pz.* — Clidocerus *Am.* — I. C. — I. B.

G. Arteneis *Spin.*

(Lygaeus : Cymus : Rhyparochromus).

A. **foveolata** *Spin.* — impressicollis *Luc.* — Sardinia.

A. **alutacea** *Fieb.* — Sicilia.

G. Phygadicus *Fieb.*
(Heterogaster).

P. **Nepetae** *Fieb.* — rufescens *H. Sff.* — bicolor *Kolti.* — I.B .
P. **semicolon** *Fieb.* — affinis *H. Sff.* — Corsica.
P. **Artemisiae** *Schill.* — Coronillae *Kolti.* — I. C. — I. B. *
P. **ovatulus** *A. Cost.* — Ericae *ejusd.* — I. M.
P. **Urticae** *Fab.* — Heterogaster *Am.* — I. T.
P. **Graminis** m. sp. n. — I. B. *

P. corpore oblongo, griseo, nitido. Caput oblongum, productum subtiliter punctatum, lobo medio laterales superante. Oculi prominentes, nigri. Antennae flavicantes, articulo secundo longiori, fere tertio et quarto longitudine aequali. Rostrum tenue, longissimum, fere apicem ventris attingens. Pronotum antice attenuatum, in medio lineola brunnea brevi, longitudinali, prope marginem anticum sulcatum, confertim subtiliter punctatum. Scutellum breve, cordiforme, in medio longitudinaliter carinatum. Hemelytra grisea impunctata, brunneo maculata, nervis obscurioribus. Membrana ampla, albo-hyalina. Abdominis latera maculis sex albis, quadratis, interjectis maculis minoribus, quadratis, brunneis. Mesonotum et mesosternum subtiliter punctulata, grisea. Pedes ferruginei, femoribus incrassatis. Femora antica denticulis quatuor antice apicem. Long. 8^{mm}. — Lat. $3\ {}^{1}/_{2}{}^{mm}$. — In collibus Taurinensibus.

G. Platyplax *Fieb.*
(Heterogaster : Pachymerus).

P. **Salviae** *Schill.* — Neggechus *Am.* — I. T.

G. Cymus *Hhn.*
(Lygaeus: Heterogaster).

C. **glandicolor** *Hhn.* — I. T. *
C. **melanocephalus** *Fieb.* — I. B.
C. **claviculus** *Fall.* — Cymus *Am.* — I. T.

G. Cymodema *Spin.*

C. **tabida** *Spin.* — Sardinia.

G. Camptotelus *Fieb.*
(Heterogaster : Oxycarenus : Stenogaster).

C. **lineolatus** *Schill.* — costatus *H. Sff.* — I. T. *

G. Oxycarenus *Fieb.*
(Lygaeus: Stenogaster: Heterogaster).

O. **Lavaterae** *Fab.* — tardus *Hhn.* — Stenogaster *Am.* — I. T.
O. **pallens** *H. Sff.* — I. C. *
O. **leucopterus** *Fieb.* — I. M.

G. Brachyplax *Fieb.*

B. **albidus** *Fieb.* — I. C,

G. Macroplax *Fieb.*
(Heterogaster: Stenogaster: Pedeticus: Oxycarenus).

M. **Preyssleri** *Fieb.* — fasciatus *H. Sff.* — I. B. *
M. **Helferi** *Fieb.* — insignis *A. Cost.* — I. T.
M. **albofasciatus** *A. Cost.* — I. T.
M. **palliatus** *A. Cost.* — I. M.

G. Metopoplax *Fieb.*
(Stenogaster).

M. **ditomoides** *A. Cost.* — I. T.

G. Microplax *Fieb.*
(Heterogaster: Cymus: Oxycarenus).

M. **interruptus** *Fieb.* — lineolatus *H. Sff.* — I. C. *
M. **dimidiatus** *Fab.* — I. C.

G. Macroptera *Fieb.*
(Oxycarenus).

M. **convexa** *Fieb.* — Sicilia.

Fam. 9. CERATOCOMBIDAE *Fieb.*

G. Ceratocombus *Sign.*
(Astemma: Anthocoris: Bryocoris: Lichenobia)

C. **muscorum** *Fall.* — coleoptratus *Zett.* — Ferrugineus *Bär.* — Mulsanti *Sign.* — I. B. *

G. Dipsocoris *Halid.*
(Cryptostemma).

D. **alienum** *H. Sff.* — I. B. — I. C.

Fam. 10. ANTHOCORIDAE *Fieb.*

G. Temnostethus *Fieb.*
(Anthocoris).

T. **pusillus** *H. Sff.* — albofasciatus *Fieb.* — lugubris *Boh.* — I. B.

G. Anthocoris *Fall.*
(Salda: Lygaeus: Rhinarius: Phyllocoris).

A. **nemoralis** *Fab.* — gallarum Ulmi *De G.* — Hylophila *Am.* — I. T.

A. **nemorum** *Lin.* — sylvestris *Fab.* — pratensis *Fall.* — Anthocoris *Am.* — I. T.

A. **limbatus** *Fieb.* — fasciatus *H. Sff.* — I. B. *

A. **pratensis** *Fab.* — I. B.

A. **rubricundulus** M. sp. n. — I. B. *

A. corpore oblongo. Caput, pronotum et scutellum nigra. Antennae et hemelytra rubra. Cuneus nigricans. Mesosternum, metasternum et venter nigra, nitida. Pedes rubri, femoribus anticis supra nigro-lineolatis, posticis nigris. — Long. 2 $^{1}/_{2}$mm — Lat. 1 $^{1}/_{4}$mm — In collibus Taurinensibus.

A. **neglectus** M. sp. n. — I. B. *

A. corpore minuto, nitidissimo. Caput, pronotum, scutellum, mesosternum, metasternum et venter nigra. Antennae, rostrum et pedes rubra. Hemelytra et cuneus straminea. Membrana alba, hyalina, in margine postico infuscata. Long. 2 $^{1}/_{2}$mm Lat. 1 $^{1}/_{2}$mm — In agro Canapitiensi legi.

G. Ectemnus *Fieb.*
(Anthocoris).

E. **reduvinus** *H. Sff.* — I. B. *

G. Lyctocoris *Hhn.*
(Xylocoris).

L. **domesticus** *Schill.* — Parisiensis *Am.* — Harmocoris *Am.* — bicuspis *H. Sff.* — dimidiatus *Spin.* — I. T.

L. **gozara** *Am.* — I. B.

G. Piezostethus *Fieb.*
(Anthocoris: Xylocoris).

P. **bicolor** *Schlz.* — latior *Muls.* — obliquus *A. Cost.* — I. T.
P. **galactinus** *Fieb.* — I. B.
P. **rufipennis** *L. Duf.* — Xylocoris *Am.* — I. B. *

G. Triphleps *Fieb.*
(Salda: Anthocoris: Rhinarius).

T. **niger** *Wlff.* — obscurus *Hhn.* — Scotembrechus *Am.* — I. T. *
T. **minutus** *Lin.* — fruticum *Fall.* — cursitans *Burm.* — Exorhinus *Am.* — I. T.
T. **parvicornis** *A. Cost.* — I. M.
T. **rufescens** *A. Cost.* — I. M.
T. **laevigatus** *Fieb.* — Sicilia.
T. **fasciiventris** M. sp. n. — 1. B. *

T. capite, pronoto antice, hemelytris, clavo, cuneo pedibusque rufis. Membrana pellucida, paullulum infuscata. Mesonotum et mesosternum rubra. Venter niger, primis segmentis margine postico, posticis et segmento anali totis laete coccineis. — Long. 2 $^1/_2$^{mm} — Lat. 1 $^1/_2$^{mm} — In collibus Taurinensibus.

T. **flavicans** M. sp. n. — I. B. *

T. corpore toto flavo. Membrana hyalina. — Long. 2 $^1/_2$^{mm} — Lat. 1 $^1/_2$^{mm} — In collibus Taurinensibus.

T. **pellucidus** M. sp. n. — I. B. *

T. capite et antennis rubris. Pronotum et scutellum nigra. Hemelytra hyalina, marginibus lateralibus rubris. Membrana hyalina, leviter infuscata. Mesosternum, metasternum et venter fusce rubra. — Long. 2^{mm} — Lat. 1^{mm} — In collibus Taurinensibus.

G. Brachysteles *Muls.*
(Anthocoris).

B. **pilicornis** *Muls.* — I. B. *

G. Cordiastethus *Fieb.*
(Anthocoris).

C. **testaceus** *Muls.* — I. B. *
C. **currax** M. sp. n. — I. B. *

C. corpore nitido, capite, pronoto et scutello brunneis. Antennae, rostrum,

hemelytra et pedes lutea. Cuneus rutilans. Membrana subhyalina, fusca. Mesosternum, metasternum et venter lutea. — Long. 4^{mm} — Lat. 1^{mm} — In collibus Taurinensibus.

G. Xylocoris *L. Duf.*
(Anthocoris).

X. **ater** *L. Duf.* — obscurellus *Zett.* — I. T.

Fam. 11. ACANTHIADAE *Fieb.*

G. Acanthia *Fab.*

A. **lectularia** *Lin.* — Cimex *Am.* — I. T.
A. **nidularia** *Rnd.*. — I. M.

Fam. 12. MICROPHYSAE *Fieb.*

G. Zygonotus *Fieb.*
(Anthocoris: Microphysa).

Z. **stigma** *Fieb.* — pselaphiformis *Westw.* — pselaphoides *Burm.* — I B. *

G. Idiotropus *Fieb.*

I. **exilis** *Fall.* — Dipyxidium *Am.* — I. B. *

G. Myrmedobia *Bär.*
(Salda: Bryocoris: Microphysa).

M. **coleoptrata** *Fall.* — Motachrus *Am.* — I. B. *

(Contin.)

SULLA COMPOSIZIONE DELLE ZAMPE

DEL

GYRINUS NATATOR

NOTA

di Ad. TARGIONI TOZZETTI

Degeer (Histoire des Insectes), dopo aver descritto e disegnato le zampe dei Girini con una diligenza, che dati altri mezzi di osservazione, avrebbe aperto ogni segreto della loro costruzione, soggiunge: « J'ai été obligé de parler si au long de ces pattes parcequ'elles renferment tant de singularités, et qu'elles sont d'une construction si composée dans leurs parties; je n'ai pas même encore épuisé tout ce qu'elles ont de particulier, mais il faut se borner à l'essentiel. » Ed io prego di por mente a questa sentenza, quando mai a taluno paresse poco opportuno e men che mai necessario di riprendere l'opera di Degeer, e in questo punto, lasciato il distinguere l'essenziale dal non essenziale, oggi meno facile che mai, dare ad essa quel complemento, al quale lo scrittore antico, già al suo tempo rinunziava di male in cuore.

Dopo Degeer, coloro che hanno in vista la organografia entomologica specialmente, o non parlano di queste zampe, come Burmeister (A manual of Entomology. Londra 1836), o ne parlano molto speditamente come Lacordaire, che si limita a indicarle per esempio di zampe natatorie (Intr. à l'Entomol. T. 1, p. 438, 1834). Quando si và poi agli autori che trattano degli insetti descrittivamente, Geoffroy, è vero, aveva già posto, dopo gli occhi, che sono divisi in modo da parer quattro, le zampe posteriori « courtes, ramassies, applaties et fort larges » fra le cose singolari

dei Girini; ma Latreille (Hist. gen. T. 8 p. 150) più tardi nota soltanto che le zampe stesse sono ineguali, le anteriori più lunghe delle altre ed in forma di braccia, le intermedie e le posteriori più corte e compresse, colle gambe ed i primi articoli dei tarsi larghissimi, essendo poi quelle di mezzo più vicine alle posteriori che alle anteriori. Westwood ne fa menzione più lunga, ma mentre non aggiunge nulla a quello che Degeer avea scritto, insinua un errore dove dice che le zampe posteriori hanno unica l'unghia; ed un altro dove, pigliando pur sempre da Degeer la ispirazione e quasi la parola, insegna che le zampe posteriori, larghe e trasparenti, presentano un eccellente oggetto microscopico, per far vedere in molte vene circonvolte un vero e distinto sistema circolatario. (An Int. to mod. class. of ins. T. 1, p. 107, 1839). Schiödte di Danimarca ne ha probabilmente parlato nei suoi *Gen. og Spec. af Danm. Eleuter.* ch'io non ho avuto sott'occhio, come lo fà credere una notizia amichevolmente comunicatami da un egregio collega, e la indicazione che si trova in Lacordaire (Coleopt. d'Europe, T. 1, p. 434). Lacordaire in ogni modo, descrivendo dopo Erichson e dopo Aubè le zampe dei *Girinidi* in generale, avverte che quelle del 2° paio e del terzo, quasi simili fra loro, sono « corte, compresse, quasi papiracee, e anche membranose in alcune specie », e detto delle coscie e delle gambe, quanto al tarso aggiunge che « il primo articolo, partendo dal lato interno, è grandissimo e triangolare; che i tre seguenti formano delle specie di lacinie lunghissime, avvicinate ed oblique, e che l'ultimo è piccolissimo, e situato alla estremità del penultimo (l. c.). »

Ora per quanto il tornare sulle altrui traccie possa esser grave, è necessario indicare che le zampe dei Girini sono disformi fra loro, e le prime sono rivolte in avanti, le altre all'indietro, quelle rapaci o ambulatorie, queste natatorie esclusivamente.

Nelle prime l'anca (Tav. 3., fig. 2. *a*), articolata al torace per un estremo tronco e denticolato, è tutta libera poi, compressa, allungata, di figura ellittica, col margine esterno o radiale più curvato del cubitale, che è dritto; il trocantere è subtrigono, stretto all'origine e geniculato, poi allargato e tagliato molto obliquo a

spese del suo spigolo o segmento interno verso la coscia, alla quale si articola con tutta la sua estrema sezione. La coscia (*b*) è ellittica, allungata, più stretta all'origine, e più curva nel margine radiale che nel margine cubitale; porta alcuni peli setiformi su questo, e finisce coll'estremo attondato verso la tibia. La tibia (*c*) è lunga poco meno della coscia (: : 7 : 8), triangolare, molto stretta da principio, gradatamente allargata e poi troncata allo estremo tarsiale; ha sul margine cubitale una serie molto regolare di corti e rigidi peli, fra i quali se ne distinguono tre più lunghi, quasi spiniformi, messi a distanze eguali nei $\frac{3}{4}$ anteriori. Alcuni altri peli, disposti sull'estremo tarsiale troncato, formano una cresta, che sull'angolo cubitale anteriore sporge di più: pochi altri guarniscono l'angolo radiale ed esterno, opposto al primo. Il tarso (*e e e e e'*) pare tutto di un pezzo, quasi semilunare, col margine radiale convesso, il cubitale leggermente incavato, e terminato da un'unghia bifida (*f*) a divisioni coniche, assai lunghe ed adunche. In fatto però si compone di 5 segmenti: il primo ristretto alla base, ed articolato verso l'angolo interno o cubitale dell'estremità della tibia; i tre successivi trasversali, uguali, e conformi fra loro: l'ultimo un poco più lungo, ristretto verso l'estremità e rotondato. Meno che il primo, tutti gli altri articoli del tarso portano dal loro margine cubitale alcuni peli, e questi nel primo appunto cominciano, poco sopra l'origine, corti, e via via diventano più lunghi di poi: i peli lunghi si trovano solamente sugli articoli 3, 4, 5, e su questi, come sul primo, i peli esterni formano un fascetto serrato, che quasi pare una spina. L'ultimo articolo porta invece 2 o 3 peli verso l'estremo del lato radiale, e dietro l'origine delle unghie, che si impiantano appunto sopra di lui.

L'anca delle zampe di mezzo (Tav. 3., fig. 3. *a*) è conoidea depressa, colla base obliqua e voltata verso l'interno, e l'apice in avanti ed infuori chiude in parte un'apertura, ed in parte occupa una escavazione corrispondente nel mesotorace, e si articola col trocantere (*b*) triangolare asimetrico, molto convesso nel margine cubitale, e coll'apice protratto in fuori oltre la giunzione sua colla

coscia. Questa (*c*) è anch'essa depressa, corta però e subtriangolare, col lato radiale quasi retto, ed il lato cubitale largamente curvato.

La tibia (*d*) subequale alla coscia in lunghezza, è più che mai depressa e allargata in forma di triangolo, coll'apice articolato all'angolo anteriore esterno o radiale dell'estremità della coscia, col lato radiale più lungo del cubitale, ed il lato anteriore o tarsiale più corto di tutti e leggermente escavato. Inoltre il margine cubitale porta da mezzo in avanti delle piccole spine, e di queste una più valida propriamente all'angolo dove il lato si termina, incontrando il margine anteriore o tarsiale. Questo dal mezzo in poi, come l'angolo che esso forma col margine stesso, porta, disposte in una serie regolarissima, oltre alcune spinule grossette ed ottuse, delle lamelle lineari, strette, sottili, le quali o si ripiegano raccogliendosi una sull' altra sulla faccia superiore dell' arto, o si dirigono in fuori divergendo a modo di elegantissimi raggi. (*d*) Il tarso (*e...e''''*) si compone di 5 articolazioni; le prime tre sono molto corte; più lunga la 4ª, corta di nuovo la 5ª, che termina con l' unghia, bifida fino alla base. Il 1º articolo (*e*) però, il 2º ed il 3º (*e e*) si protraggono col loro margine cubitale in una espansione sottile, che è triangolare, quasi equilatera nell' articolo primo, lineare negli altri, e nel 3º più lunga che nel 2º. Tanto le prime che l'ala del 3º articolo, sono ciliato-spinulose, l'una in tutto il margine cubitale, le altre solamente nell' estremità libera che è rotondata. Il 4º ed il 5º articolo si espandono anch'essi dallo stesso lato, ma in una spina acuta, che nel primo parte dall'apice e si dirige in avanti, nel secondo è più corta e nasce quasi dal mezzo.

Le zampe posteriori (Tav. 3., fig. 4ª) ad eccezione che nell'anca, (*a*) la quale è triangolare, ma piccola e non concorre a chiudere la parete del metatorace, hanno le disposizioni delle zampe del 2º pajo; ma la tibia è ancora più larga e più corta, e oltre le spine porta delle lamine sul margine cubitale, non che sul margine radiale e su quello anteriore. (*d d*) Il primo articolo del tarso (*e*) è subprismatico, lunghetto, leggermente curvato, e con peli rigidi e lunghi dal margine radiale e convesso; ma poi dal lato cubitale, si espande in lamina triangolare assai larga, come nello stesso articolo cor-

rispondente delle zampe di mezzo. Parimente il 2° ed il 3° articolo (*e* *e*) come i loro corrispondenti delle zampe medesime, si espandono dal lato cubitale, e il 4° (*e*′) terminato dal 5° (*e*′), molto corto, porta sul margine radiale, le lamine, che allargate o raccolte dipendono da esso.

Le unghie (*f*) tanto in queste zampe che nelle altre sono positivamente due, o meglio è una sola, bifida fin dalla base, ma gli uncini, effetto della divisione, sono più corti nelle medie e nelle posteriori, e fra le due branche ricevono una lamina cultriforme, che nasce come esse dall'ultima articolazione del tarso. Gli articoli del tarso non sono capaci di muoversi l'uno sull'altro, ma il primo congiunto all'angolo cubitale della tibia, si ripiega in una profonda escavazione della faccia superiore di questa, secondando nella direzione il margine corrispondente della tibia stessa. Le espansioni poi del 1, 2 e 3 articolo si allargano anch'esse o si raccolgono insieme sull'articolo quarto.

Le laminette dei margini della tibia o del tarso non dipendono propriamente dal margine, ma poco più indentro di questo, dalla faccia superiore dell'articolo cui appartengono, e sono linguette lineari di 0ᵐ,31 di larghezza, da un lato grossette, dall'altro sottilissime, e così a lama di coltello; nell'estremità libera sono triangolari e minutamente denticolate. Verso la base si restringono quasi a un tratto a spese del loro margine anteriore, si piegano a uncino, e colla parte stretta e piegata penetrano entro lo strato chitinoso della parete dell'arto, in una depressione alveolare, nel fondo della quale fa capo un canale che viene dalle parti profonde della cavità generale. Sul fresco mostrano una costoletta prossima e parallela a uno de'margini, dalla quale partono pei lati altre costolette finissime; sull'animale secco o conservato nell'alcool sono trasparenti e incolore, ma composte di due lamine soprapposte, e nell'interno contengono una materia granulosa leggermente colorata in giallastro.

Mobili com'esse sono, non hanno nè ricevono fibre muscolari proprie, nè filamenti nervosi; ma sono, per via del canale cui corrispondono, in relazione col tessuto che empie lo spazio interposto

fra il guscio e le parti interne dell'arto. Queste sono poi le masse muscolari solite, e che negli articoli precedenti la tibia non hanno nulla di particolare; nella tibia si riducono all'estensore del tarso molto cospicuo, decorrente lungo il margine cubitale dell'articolo stesso, e ad una trachea semplice, all'origine poi biforcata, grossa, e quasi vescicolosa. Ristretta in ramo sottile all'estremità di una delle sue divisioni, essa passa oltre l'articolazione, nel tarso, dove di nuovo doventata vessicolare, occupa il primo articolo ed il quarto verso la base; ed è questa ne'diversi suoi punti che molto probabilmente ha dato occasione a Degeer ed a Westwood di parlare di sistemi circolatori e di vene.

Gli *Orectochilus (O. villosus)*, salvo qualche differenza di figura, ed in genere un apparato di spine più valide di quelle che ai medesimi luoghi si trovano nei *Gyrinus*, hanno, nelle zampe medie e posteriori, le medesime disposizioni di questi. Però, mentre fra le zampe del 2° e del 3° pajo, nei *Gyrinus*, vi sono le differenze avvertite, le zampe delle due paja degli *Orectochylus* sono conformi fra loro.

Rispetto alle funzioni di queste zampe, mentre le anteriori sono organi preensili o locomotori con appoggio sui corpi subaquei, le zampe medie e le posteriori sono natatorie esclusivamente, ed un animale cui sieno tolte, lasciandogli pur le anteriori, rimane fermo sull'acqua senza moto alcuno. Si suppliscono poi a vicenda le medie e le posteriori, poichè l'animale mutilato di quelle o di queste si muove, e colla stessa prontezza ed agilità. Se però invece del pajo di zampe medie, o del pajo delle posteriori, si tolgano la zampa anteriore e la posteriore di uno stesso lato, allora esso si muove, ma girando in un cerchio, che ha centro dalla parte della mutilazione.

Un piccolo rumore stridente fa udire l'animale irritato, ed esala sempre un odore, che ricorda quello delle cantaridi, più penetrante ed acuto.

Avendo veduto che di parecchi individui raccolti mi erano morti sollecitamente alcuni messi in un tubo senz'acqua, mentre vivi restavano altri conservati con acqua in una boccia più grande,

dubitai un momento che l'apparecchio delle lamelle tibiali e tarsiarie, descritto sopra, potesse servire, oltre che ai muovimenti, alla respirazione; ed il veder poi che gli animali spingono fuori del pigidio due corpi cilindroidi terminati da peli, mi aveva pur fatto supporre che anco questi fossero parte dell'apparecchio respiratorio. Questi organi ultimi nominati però sono processi appartenenti all'armatura genitale della femmina, e dissecando si vede che non hanno nessuna connessione colle trachee, che, in forma di due grossi tronchi, si trovano ai lati del corpo, nell'addome, internamente. Ma gli organi esterni della respirazione sono sempre rappresentati da stigmi, che si aprono nella parte membranosa coperta dalle elitre, fra il segmento tergale e quello sternale degli anelli dell'addome.

Questi stigmi, o pneumastomi, *(Tav. 3, fig. 6.)* come altri li dice, hanno il peritrema ellittico rotondato, un po'rilevato sulla superficie esterna, depresso nel centro, dove è poi l'apertura, stretta e guarnita, nel segmento che guarda alla linea mediana del corpo, da ciglia rigide ed acute. Dalla faccia aderente poi, il peritrema è abbracciato da un unico tronco tracheale, ma è protratto in due appendici, una più corta, ma più larga, una più lunga e più stretta, che probabilmente servono a chiudere l'apertura in certi momenti, e costituisce per questi l'apparecchio descritto in altri insetti da Landois. La respirazione si fa per tali organi e non altrimenti, perchè di fatto ripetuta la esperienza per verificare il dubbio sorto da prima, ho notato che gli animali vivono lungamente anco fuori dell'acqua. Si vede poi che le elitre conservano, come sotto una campana, una provvisione di aria in rapporto sempre colle aperture stigmatiche, poichè quando l'animale, invece di galleggiare sull'acqua e darsi agli eleganti e prontissimi moti suoi abituali, si affonda, una bollicella di aria comparisce appunto fra le elitre ed il pigidio, ed è espulsa.

Al momento di imprimere queste carte ho confrontato con quelle del *Gyrinus natator* le disposizioni delle zampe degli *Hydrophylus (H. piceus)* dei *Dytiscus (D. marginalis)* e dei *Cybister (C. Roeselii)*. Invece di lamine, dei peli lunghi e rigidi guerniscono le zampe; ma poi, se nei *Cybister* la tibia porta pur essa di questi

peli nel suo margine radiale, sono gli articoli del tarso del 2° e del 3° paio quelli che ne portano in maggior copia. I peli marginali sono esclusivamente sugli articoli del tarso negli Idrofili e nei Ditischi, benchè nei *Cybister* le zampe del 2° paio siano corte, portate molto in avanti, e nei Ditischi (maschi) gli articoli del tarso portino sul margine, divenuto faccia cubitale o palmare, organi di altra natura.

Questi peli poi grossi 0'',59 nei *Cybister*, hanno 1'',80 di diametro negli *Hydrophilus*, e sono rigidi, dritti, con un canale interno proporzionatamente più largo nei più sottili che nei più grossi; verso la base ingrossano alquanto e poi si ristringono ancora, si piegano assai, nei *Cybister* più specialmente, e finiscono poco dopo con uno capo ottuso, troncato, ed incavato nella sezione.

L'articolo della gamba o del piede lungo il margine o i margini che portan questi organi, ha un solco, ed in esso altrettanti alveoli, col fondo rilevato un poco obliquamente. Negli alveoli poi ciascun pelo s'impianta, mette a riscontro la base, che per la piegatura sofferta poco sopra presenta obliqua, col rilievo alveolare. — Fa capo finalmente al fondo dell'alveolo, un poco da parte, l'orifizio esterno di un canale, che traversa tutta la grossezza dello strato di cui si compone l'astuccio dell'arto, ed è riempito di tessuto granuloso, come quello che nell'astuccio medesimo si trova attorno ai muscoli e alle trachee.

Somigliante disposizione hanno spesso i peli degli insetti in posizioni meno speciali di questi dei tarsi degli Idrofilidi, ma sarebbe difficile non vedere alcun rapporto fra le disposizioni medesime e dei movimenti dei quali i peli stessi siano capaci, e pei quali, se in molti casi forse si erigono o si abbassano più o meno, e rendono ispida in diverso grado la superficie da essi coperta, in questo allargano o ristringono la superficie della zampa, e la rendono più o meno adatta ad agir come un remo, secondo ch'essi sono o eretti o raccolti. — Circa poi le cause che a talento dell'animale possono farli passare da una posizione ad un'altra, forse vi è la contrattilità del tessuto di cui son pieni e che comunica col tessuto granelloso dell'interno dell'involucro generale; forse vi

è il turgore maggiore o minore di questo tessuto stesso per affluenza di umore sanguigno; forse la distensione più o meno grande, ed il gonfiamento cui si prestano le trachee, e pel quale il tessuto stesso, compresso di più a un certo momento, urta nella base obbliqua dei peli e muove i peli medesimi in conseguenza.

DI ALCUNI ORGANI DEGLI EMITTERI.

Nello esaminare gli anelli addominali di alcune specie del genere *Laminiceps*, da esso composto con alcuni Emitteri esotici e pubblicato con altri nel rendiconto dell'Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli del 1863 (agosto e ottobre), il professore Achille Costa distinse di qua e di là, sui lati dei primi quattro anelli del corpo delle specie medesime, una macchia gialla e degli organi ch'egli ebbe in conto di stigmi accessorii, e per la picciolezza chiamò *microstigmi*. Estese di poi le osservazioni a specie dei generi *Mictis, Pachylis, Menenotus* dei Coreidei, *Tesseratoma, Omomerus, Eustenes, Aspongus* dei Pentatomidei, trovò gli stessi organi, e per di più con distribuzione costante nelle specie di una stessa famiglia, e differente in quelle di famiglie diverse. Per ripetere la osservazione, consigliò l'esame sulla *Pentatoma smaragdula* fresca (*Op. cit.* febbraio 1868).

Ora seguendo il consiglio, nella specie indicata d'avanti, allo stigma, che ha un largo peritrema circolare ampiamente aperto alla superficie del corpo, e dalla parte aderente o interna è protratto in un lobo triangolare, si trovano due minuti rilievi discoidali, depressi nel centro, sì che per la forma e per la posizione non par dubbio (*Tav.* 3., *fig.* 5. 7.) debbano essere appunto i microstigmi annunziati. — Ma essi consistono di un anello di cellule minute regolarmente disposte intorno a una cavità imbutiforme, non comunicante per verun modo con trachee, nè aperta, anzi tanto e perfettamente otturata nel fondo, che da questo parte un lunghissimo pelo.

La elegante rosetta di cellule, che stà intorno intorno alla depressione, ha sotto di sè, nella profondità del tessuto ipodermico, un'area granulosa, e non sarei lontano da credere che tutto in-

sieme si formasse da queste parti diverse un apparecchio di secrezione. Al di dietro dello stigma poi trovasi nel segmento addominale una impressione lineare stretta e allungata, che si distingue per la sua opacità dal resto della superficie lucente e punteggiata: ora, il tessuto della epidermide in quest' area è composto di elementi molto minuti e allungati, e diversi affatto da quelli del tessuto comune. Lasciando pertanto, alla disposizione di queste aree, e dei corpi, sui quali il professore Costa chiamò l'attenzione, quel valore diagnostico, che l'osservazione conferirà loro, sarà bene però di non vedere in questi ultimi, organi respiratorii di un ordine qualunque, come per un momento gli ha creduti l'egregio naturalista di Napoli.

FORMICIDARUM ITALICORUM SPECIES DUAE NOVAE

DESCRIPSIT

C. EMERY

Formicidarum agri neapolitani studium alio opere novissime persequutus, nunc ad has binas species adumbrandas operam pono, quas collegit atque benevole misit describendas, vir in entomologia clarissimus, A. H. Haliday, cujus amicitiam ad honorem repeto.

Cremastogaster laestrygon, *Halid.* in litt.

C. aegyptiacae proxime affinis, at statura minore, colore obscuriore, et praecipue nodo petioli primo latitudine paullum longiore distincta.

☿ Fusco nigra, pedibus concoloribus, mandibulis rufescentibus, setulis brevibus adpressis parce vestita, capite abdomineque nitidis, thorace opaco; antennarum clava triarticulata; nodus petioli primus trapeziformis, antice latior, latitudine parum longior.

Caput (sine mandibulis transversum, scapis occiput distincte excedentibus; mandibulae longitudinaliter strigosae; genae subtilius strigulosae, opacae; frons laevis nitida. Thorax inter mesonotum et metanotum impressus, subtilius quam in *C. scutellari* longitudinaliter rugulosus, rugulis in mesonoto minus distinctis; mesonotum carina elevata longitudinali (quae in *C. scutellari* etiam adest, at minus elevata) inter spinas metanoti obsolete producta: metanotum spinulis duabus brevibus, valde divergentibus. Petioli grosse punctato-rugulosi articulus primus trapeziformis, antice latior, latitudine parum longior, lateribus subrectis, antice supra decliviter excavatus, angulis anticis elevatis, leviter rotundatis; articulus secundus subtransversus, postice latior, sulco longitudinali medio divisus. Abdomen nitidum, vix subtilissime, microscopice, coriaceo-rugulosum. Pedes subopaci, tibiis mediocriter pilosis. Long. 3—4^{mm}.

Habitat in Sicilia, frequens prope littora maris ab urbe Catina ad Pachynum promontorium; etiam reperta est loco dicto *Monti Rossi* in monte Aetna. Ad promontorium Pachynum, deficientibus lapidibus qui nidos obtegere potuissent, observatae sunt coloniae hujus speciei sub stirpibus subglobosis Cichorii spinosi.

EPITRITUS *Halid.* in litt.

(ἐπί, τρίτος; tertio adjectus alter; propter antennas 4-articulatas, articulo extremo maximo.)

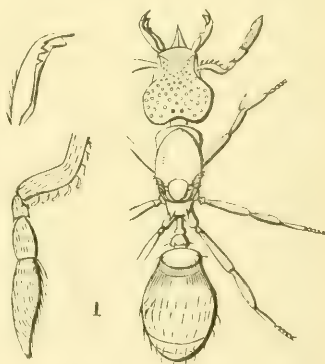
Genus *Strumigenyi* affine, at antennis quadriarticulatis distinctum; ad *Orectognathum* numero articulationum antennarum propius accedere videtur, at hic articulus maximus flagelli ultimus, dum in *Orectognatho* secundus.

Fem. Caput ut in *Strumigenye*, at brevius latiusque; mandibulae magnae, porrectae, apice valde incurvae, ad basin inermes, ad apicem spinis atque denticulis armatae. Inter mandibulas producuntur maxillae (in nostro individuo) rostrum conicum mentientes; clypeus subtriangularis, margine antico convexo, postice usque ad lineam quae antennarum insertiones conjungit angulate productus; foveae antennales magnae, latae; antennae crassae, breves, quadriarticulatae, scapo brevi, valde curvato, flagello triarticulato, articulo ultimo permagno, duobus praecedentibus multo longiore; oculi ad marginem inferiorem fovearum antennalium siti, despectanti invisibiles; ocelli tres in occipite approximati. Thorax pronoto magno, antice utrinque in humeros obtusos producto, metanoto bidentato. Petiolus et abdomen ut in *Strumigenye*. Pedes crassi, tibiis brevibus. Alae desiderantur.

Epitritus argiolus *Halid.* in litt.

♀ Testacea, mesonoti lateribus fuscescentibus, oculis et regione ocellorum nigris, opaca, undique crebre, subtiliter coriaceo-rugulosa, abdomine subnitido, leviter coriaceo-ruguloso, basi longitudinaliter strigoso. Caput tuberculis ocelliformibus, albidis, numerosis supra conspersum. Corpus totum, capite excepto, setulis subclavatis, in abdomine longioribus, parce vestitum.

Caput postice cordatum, fere usque ad duas quintas partes longitudinis suae dilatatum, prope medium valde constrictum et inde usque ad marginem anticum sensim leviter angustatum, undique subtilissime coriaceum, opacum, pagina superiore tuberculis ocelliformibus albidis, postice majoribus et parcioribus, antice minoribus et crebrioribus conspersa; clypeus subplanus, margine antico convexo, tuberculis albidis, minutis (tuberculis capitis multo minoribus), conspersus; mandibulae angustae, porrectae, apice valde incurvae, a basi ad medium inermes, inde spinis 3—4 minutis et altera longiore introrsum versis, in margine superiore armatae; a basi spinae majoris ad apicem deflexum mandibulae, adsunt denticuli minutissimi circiter 6; antennarum scapus mandibulis brevior, articulo ultimo flagelli parum brevior, subcompressus, ante medium inflexus, pilis albidis, aliis setiformibus et aliis crassioribus cla-



vatis passim vestitus; flagellum crassum, scapo fere duplo longius, setulis albidis vestitum, articulo primo subcylindrico, basi angustato, crassitie nondum sesqui-longiore, secundo subconico, praecedente fere duplo longiore et parum crassiore, ultimo permagno, praecedente plus duplo longiore, apice attenuato. Thorax subtilius, longitudinaliter coriaceo-rugulosus, opacus, pronoto subplano, scutello subrotundo, parum elevato; metanotum postice utrinque dente brevi, acuto, in laminam augustam, perpendicularem inferius producto. Petiolus subtilissime, longitudinaliter rugulosus, supra setulis subclavatis conspersus; articulo primo antice subcylindrico, postice nodoso, secundo transverso, longitudine duplo latiore, subtus squamoso, postice in laminam squamosam, albidam, subopacam producto, quae abdominis basin obtegit. Abdomen subnitidum, setulis subclavatis parce conspersum, ovatum, basi truncatum, lateribus rotundatum, postice leviter acuminatum, a segmento primo subtilius leviter coriaceo, basi praecipue ad latera strigoso, fere totum obtegitur. Pedes validi, opaci, setulis crebris, subclavatis vestiti. Long. sine mandibulis) parum ultra 2^{mm}. Alae desunt.

Hujus speciei unicum individuum in graminibus captum fuit ad *S. Concordio di Moriano* in agro Lucensi.

CATALOGO ILLUSTRATIVO DEI LEPIDOTTERI TOSCANI

COMPOSTO

dal Prof. PIETRO STEFANELLI

PARTE PRIMA.

(ROPALOCERI.)

Dopochè il preclaro naturalista Pietro Rossi dette in luce sul cadere del passato secolo la sua pregiata *Fauna Etrusca* e la non men commendevole *Mantissa Insectorum*, niun' altra pubblicazione, tendente a completar le notizie raccolte in quelle opere ed a porle in armonia coi moderni progressi della scienza, è comparsa tra noi, o in paese straniero. Da ciò ne deriva che le produzioni entomologiche delle provincie toscane sono pochissimo conosciute al di fuori, ed in modo alquanto incompleto anche entro i confini di questa nobilissima parte d' Italia. Della qual cosa possiamo facilmente trovare una dispiacente conferma esaminando varj libri che intorno ai più importanti ordini degli insetti vennero pur di recente editi oltralpe; come ancora consultando alcune scritture composte e messe a stampa da autori toscani, o, meglio, osservando le collezioni entomologiche che nei nostri musei di storia naturale si custodiscono.

Nel riflettere a ciò fin dai primi anni della mia gioventù, nacquemi il desiderio di adoperarmi nel raccogliere osservazioni valevoli ad attenuare l' accennato difetto. Se non che, già in larga misura occupato per altri studj, dovetti grandemente limitare il

campo delle mie investigazioni, onde potessero vie meglio condurre ad utili resultamenti. Mi attenni in fatti ad un solo ordine d'insetti, ai lepidotteri cioè, i quali mi parvero degni di particolare considerazione, sia per la vaghezza delle forme e del colorito, che nel terzo stadio di vita li fa spesso sembrare un incantevole sorriso della natura; sia pei mirabili istinti a cui molti di essi con sorprendente esattezza obbediscono, o in ordine ai propri bisogni, o a preventiva tutela della lor prole; sia pel vantaggio che talune specie nostrali forse potranno un giorno arrecare, inquantochè produttrici di non spregevole seta; e sia, in fine, pei danni che assai di sovente cagionano allo stato di larva, divorando le messi vegetanti all'aperta campagna, o le piante coltivate nei giardini e negli orti, o certe supellettili che al domestico arredo appartengono.

Ora, essendo quasi vent'anni che a tali ricerche con indefesso zelo consacro pazientissime cure, ho creduto opportuno d'incominciare a riassumere i dati che già in copia posseggo, per formare un catalogo, se non completo, valevole al certo a fornire un numeroso complesso di nuove cognizioni sulla speciologia delle farfalle toscane. Così imitando il bellissimo esempio postoci innanzi dal Cav. Ghiliani per le antiche Provincie del Regno e per la Sicilia, dai fratelli Villa per la Lombardia e dal Dott. Disconzi pel Vicentino, spero che, senza troppo ritardo, potrò arrecare un servigio non lieve tanto a coloro che della sola fauna toscana si occupano, quanto a chi attende a riunir materiali per la formazione di opere destinate a illustrare la fauna di tutta intera l'Italia.

Nel dare adesso alla stampa la prima parte del mio lavoro, la quale concerne i lepidotteri *diurni* del Latreille, ossia i *ropaloceri* del Duméril e del Boisduval, o gli *acalinopteri* del Blanchard, penso che alla enumerazione delle specie raccolte giovi premettere alcune brevi avvertenze delucidative.

Circa ai confini del territorio a cui si riferiscono le resultanze indicate nelle seguenti pagine, debbo notare d'essermi a quelli attenuto che, secondo natura, tracciò l'abile amico mio Prof. Teodoro Caruel nel suo commendevole *Prodromo della flora to-*

scana (1). Non desterà meraviglia perciò se io cito come luoghi toscani il Capo Corvo, la Tambura, il Cimone ecc.

Rispetto alla classazione, ho esattamente seguito pei *ropaloceri* il metodo del Boisduval (vedi *Genera et index methodicus europaeorum lepidopterorum* — Parisiis 1840) al quale ricorrerò eziandio per dividere in generi varj gruppi degli *eteroceri*. A siffatto partito m' ha indotto non l' opinione che il detto metodo sia il più perfetto tra quanti or ne possiede la scienza, ma piuttosto il riflesso che tra i migliori esso è forse il più noto pel maggior numero dei lepidotterofili europei.

Spero che non parrà inutile aggiunta la citazione, per ogni specie da me registrata, di una buona e ben conosciuta iconografia, ed in molti casi di due, in cui la specie medesima trovasi con abbastanza esatto disegno e fedeli colori ritratta. Tale richiamo sarà un mezzo efficace e spedito per dileguare i dubbi che nella mente degli esperti entomologi potranno per avventura insorgere sul giusto valore di alcune determinazioni specifiche, mentre più spesso servirà come di scorta a coloro che con scarso corredo di speciologiche cognizioni imprenderanno a raccogliere, a nominare e a classare i lepidotteri della Toscana.

Nel riprodurre la sinonimia contenuta nel libro del Boisduval rammentato di sopra, mi sono ingegnato di accrescerne la importanza mediante qualche correzione e molte aggiunte tendenti a chiarire ed a viepiù ravvicinare fra loro le principali opere italiane che trattano di lepidotteri. Le quali opere mi è parso

---

(1) Per comodo di chi non conosca o abbia dimenticato ciò che scriveva in proposito il rammentato autore nella prefazione del citato libro, piacemi di riferir per intero le sue parole.

« . . . . Ho considerata la Toscana (egli dice) nei sui confini naturali, comprendendovi tutto quel tratto di paese ch' è racchiuso fra il Tirreno e gli Appennini, dal Golfo della Spezia nella parte contermine della Liguria fino ai laghi (Trasimeno, di Bolsena ec.) che, posti in linea fra l' Appennino e il mare, ci separano dal Romano; oltre tutte le isole del Tirreno. Cosicchè della Toscana politica, tale quale era una volta, ho escluso l' acquapendente dell' Adriatico, ossia la Romagna toscana, mentre vi ho compresa tutta la Lunigiana, la Garfagnana, Massa e Carrara, e l' Isola di Capraja, che prima appartenevano alla Sardegna e ai ducati di Parma e di Modena. »

convenientissimo di sempre citare in modo assai largo, a fine di render facili e pronti i riscontri che possono occorrere agli studiosi, e per allontanare ogni incertezza sull'esatta corrispondenza di certi nomi. Quelle poi del nostro Rossi le ho premurosamente rammentate anche quando non danno occasione a rettificazioni di nomenclatura, standomi a cuore di porle in uno stretto rapporto di colleganza con questo mio scritto.

Dopo le indicazioni sinonimiche, altre ne troverà il lettore di peculiare attinenza e di complemento alla *storia locale* dei leggiadrissimi insetti ch' io presi a soggetto di esame. Rileverà in fatti da esse dove e in qual tempo dell' anno venne raccolta ciascuna specie (1), se è più o meno comune o rara, se mostra abitudini che giova conoscere per facilitarne la caccia, se presenta qualche cosa d' insolito circa agli ordinari caratteri che altrove possiede, se allo stato di larva dà grave guasto alle nostre piante fruttifere o ornamentali (2) ecc.

---

(1) Ho tralasciato di far cenno delle larve e delle crisalidi, 1º perchè, scarseggiando di cognizioni *locali* intorno ad esse, non mi è parso ben fatto di parlarne in modo saltuario ed incerto, e tanto meno poi di supplire al difetto con notizie tolte da autori stranieri, le quali per differenze, talvolta considerabilissime, di clima e di vegetazione, non possono spesso applicarsi al nostro paese; 2º per non accrescer di troppo la mole di questo lavoro, destinato in sostanza a servire d' introduzione o di prodromo ad un altro più vasto (cioè ad una *iconografia generale dei lepidotteri toscani*) che forse tra pochi anni potrò cominciare a mettere in luce; 3º, in fine, per conformarmi all' uso già seguito da molti valenti entomologi nel comporre cataloghi congeneri al mio.

(2) Per una delle ragioni esposte nella precedente nota, — vale a dire per non passare di lungo tratto i confini assegnati ad un catalogo, quantunque *illustrativo*, — mi son limitato a dichiarare quali specie nuocciono all' agricoltura ed all' orticoltura da noi, senza punto occuparmi dei mezzi che la esperienza ha mostrato efficaci per impedire o attenuare la loro azione distruggitrice. Qualora il lettore desiderasse di avere larghi ragguagli intorno a ciò, facile gli sarà il procacciarseli, consultando qualcuno dei molti libri che sugl' insetti dannosi vennero pubblicati in Francia, in Germania ed in Inghilterra non solo, ma ben anche nella nostra Italia. E tra quest' ultimi m' è grato di rammentare i seguenti, ai quali fa bella corona una numerosa serie d' altri minori.

Genè (Giuseppe); *Sugl' insetti più nocivi all' agricoltura, agli animali domestici, ai prodotti della rurale economia ecc. — Milano* 1827.

Costa (Achille); *Degl' insetti che attaccano l' albero ed il frutto dell' olivo, del ciliegio, del pero, del melo, del castagno e della vite, e le semenze del pisello, della lenticchia, della fava e del grano. Loro descrizione e biologia. Danni che arrecano e mezzi per distruggerli. — Napoli* 1857.

E qui non debbo tacere che per la citazione delle *località* ho precipuamente tenuto conto delle mie proprie osservazioni, stimando prudente di non prestare gran fede alle notizie comunicatemi senza garanzie sufficienti a tutela del vero. Così, nel comporre l' elenco dei *ropaloceri*, mi son piuttosto astenuto dal far menzione di alquanti luoghi da me non ancor visitati, anzichè valermi di certi ragguagli, sulla cui esattezza non potrei assumere veruna responsabilità.

Riguardo poi al tempo di apparizione assegnato a ciascuna specie, ripeterò col chiarissimo Cav. Ghiliani, che esso « non deve considerarsi che come un dato approssimativo, al tutto dipendente dall' esposizione delle località, dalla regione più o meno elevata, ed in special modo dall' influenza della stagione più o meno precoce. » Ed aggiungasi pure che « per le specie solite a comparire in primavera, estate ed autunno, le circostanze predette fanno sì che gli ultimi individui nati da una prima generazione, confondendosi coi primi frutti della generazione successiva, si possono, per necessaria conseguenza, trovare da un capo all' altro della bella stagione; anzi gl'individui nati sul finire dell'autunno, colpiti dai primi freddi, si ricoverano nelle screpolature dei muri, delle piante, ed altri simili nascondigli, dai quali sogliono uscire nelle belle giornate d' inverno : onde, a rigor di parola, si può dire che tali specie trovansi tutto l' anno (1). »

Io non dubito che ulteriori indagini condurranno a scoprire nelle provincie toscane, massimamente fra le boscaglie della Maremma e sui dirupi dell' Appennino, parecchi lepidotteri non ricordati nel mio catalogo. Frattanto m' è grato di offrire pei *ropaloceri* un complesso di specie molto più ricco di quello che fin qui si conobbe, stando alle dichiarazioni del Rossi. In fatti, mentre egli descrive 74 specie comprese nel genere *Papilio* del Linneo, io ne ho potute in vece citare 120 con un buon numero di varietà.

---

(1) Ghiliani (Vittore); Materiali per servire alla compilazione della fauna entomologica italiana, ossia elenco delle specie di lepidotteri riconosciute esistenti negli Stati Sardi. — Torino 1852.

Ved. Prefazione, pag. 10.

Dell' importanza di talune di esse, in ordine alla distribuzione geografica, terrò parola in un generale riassunto che mi propongo di porre alla fine del lavoro adesso pubblicamente iniziato.

Qualora mi avvenga di raccogliere in seguito altre specie di *ropaloceri*, non mancherò di annunziarle in un supplemento, che servirà di appendice al catalogo.

Intorno agli *eteroceri*, solo ho da avvertire che nel venturo anno spero d' incominciarne la enumerazione.

Mi stimo pertanto in dovere di porgere cordiali ringraziamenti a tutti coloro che mi prestarono gentile ed efficace sussidio, e specialmente al Cav. Prof. Adolfo Targioni Tozzetti, il quale nella più larga maniera mi procurò modo di consultare parecchie opere entomologiche ch' io non posseggo in proprio; ed al Sotto-Ispettore del nostro Museo di Storia Naturale, signor Ferdinando Piccioli, che con vero profitto ebbi a compagno in parecchie escursioni fatte nei dintorni di Firenze.

Dopo ciò non mi resta che raccomandare al lettore i primi frutti delle mie lunghe, pazienti e spesso pur disagiose investigazioni lepidotterologiche: frutti che io stesso reputo non ancor pervenuti a completo sviluppo, ma che niuno potrà certo negare esser meglio nutriti ed assai più maturi di quelli per lo innanzi raccolti sul terreno medesimo.

Firenze, lì 1° gennajo 1869.

RHOPALOCERA *Duméril, Boisduval.*

(Diurna *Auct.* — Achalinoptera *Blanchard.*)

SUCCINCTAE

I. — Tribus PAPILIONIDES.

Genus ***Papilio*** *Lat.*, *Och.*, *Boisd.*

1. **Podalirius**. — Id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.* (1), tom. II, pag. 141, n. 987. *God.*, *Lep. de Fran.* (2), t. I, pag. 36, pl. 1, fig. 1.

T. la T. (3) — Primavera ed estate, ma specialmente nel giugno e nel luglio. — Giardini ed aperta campagna. — Molto comune.

Qualche volta la sua larva danneggia alquanto alcuni alberi fruttiferi, come il pesco, il susino, il mandorlo, ecc.

2. **Machaon**. — Id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 141, n. 988. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 38, pl. 1, fig. 2.

T. la T. — Primavera ed estate. — Anch'essa frequenta i giardini ed i campi, ma predilige però i luoghi incolti e fortemente battuti dal sole. — Meno comune della precedente.

Nelle mattinate serene è assai difficile, per la velocità e lunghezza del volo, darle caccia avanti mezzogiorno. Il contrario avviene nelle prime ore pomeridiane, sia perchè con iscemata vigoria trascorre, e sia perchè spesso e senza gran fretta si ferma, o per prendere cibo, o per riposarsi.

Quantunque io ne abbia fatta premurosa ricerca, giammai son riuscito a trovare la varietà *Sphyrus* dell'Hübner con caratteri abbastanza decisi.

---

(1) Fauna Etrusca, sistens insecta quae in provinciis florentina et pisana praesertim collegit Petrus Rossius. — Liburni 1790.

Merita di esser consultata, per le note che vi posero l'Hellwig e l'Illiger, la seconda edizione fatta a Helmstedt nel 1795-1807.

(2) Godart (Jean Baptiste); Histoire naturelle des lépidoptères ou papillons de France. — Paris 1821-24.

Il tomo V fu ristampato nel 1837.

(3) Quest' abbreviazione significa « Tutta la Toscana. »

Genus **Thais** *Fab.* (1), *Lat.*, *Boisd.*

(Zerinthia *Och.*)

3. **Hypsipyle.** — Papilio id. *Fab.*, *Ent. Syst.*, *etc.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 152, n. 1022. — Papilio Polyxena *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.* (2), *Pap.*, tab. 78, fig. 392-393. — *Bert.*, *Lep. Bon.* (3), pag. 44, n. 1. — P. Hypermnestra *Scop.*, *Ent. Carn.* (4), pag. 149, n. 425. — P. Aristolochiae *De Prun.*, *Lep. Ped.* (5), pag. 2, n. 1. — P. Rumina *Esp.*

» *var.* **Cassandra.** — Pap. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 185, fig. 910-911-912-913.

Stando alle figure che ho qui citate, e valutando eziandio le resultanze che mi fornirono alcuni confronti istituiti con esemplari toscani e stranieri, parmi di poter concludere che la nostra Hypsipyle non corrisponde esattamente nè col vero *tipo*, nè con la *var.* Cassandra, ma possiede piuttosto caratteri per cui mostrasi intermedia tra quello e questa.

Dint. di Fir. (6) e di Pisa. — Aprile e prima metà di maggio. — Prati, campi, boschi. — Mediocremente comune.

Gli argini erbosi dei torrenti Ema e Mugnone sono, nelle adiacenze fiorentine, i siti più propizi per farne buona provvista.

Vola con alquanta lentezza: tuttavia non di rado sfugge allo sguardo di chi con poca attenzione la cerca, essendochè suol tenersi a breve distanza dal suolo, quasi radendo la bassa verdura che lo riveste.

---

(1) Questo e varj altri generi, tuttor mantenuti o integralmente o con qualche modificazione pei *ropaloceri*, furono stabiliti dal Fabricio dopo la pubblicazione della *Mantissa*, dello *Species* e dell' *Entomologia systematica*, cioè nel 1° volume del suo *Systema glossatarum*, il quale, rimasto inedito a cagione della morte dell'autore, è conosciuto soltanto per un estratto che ne dette l' Illiger nel 1807.

(2) Hübner (Jacob); Sammlung europaeischer Schmetterlinge. — Augsburg 1796.

(3) Bertoloni (Joseph); Historia lepidopterorum agri Bononiensis. — Bononiae 1844.

(4) Scopoli (Joan. Ant.); Entomologia Carniolica, exibens insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates. — Vindobonae 1763.

(5) De Prunner (Leonardus); Lepidoptera Pedemontana. — Augusta Taurinorum 1798.

(6) Cioè « Dintorni di Firenze. »

Genus ***Parnassius*** *Lat.*, *Boisd.*
(Dorites *Fab.*, *Och.*)

4. **Apollo**. — Papilio id. *Lin.*, etc. — Parn. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 15, pl. 2, fig. 1 ♀.

Abita, a quanto pare, tutto il tratto dell'Appennino (regione superiore) che tocca la Toscana. È particolarmente comune, massime in certe annate, a Pratofiorito (Appen. lucchese), alla Tambura (Alpi Apuane), nei pressi di Boscolungo ed al Corno alle Scale (Appen. pistojese). — D'ordinario sviluppa nel luglio e nell'agosto, ma non è caso infrequente che in talune *località* bene esposte svolgasi in copia anche nel giugno.

Il chiarissimo professore Oronzio-Gabriele Costa, nello studiare questa specie sulla Majella e sul Gran Sasso d'Italia (prov. merid.), ebbe ad accorgersi, forse pel primo, che gl'individui appartenenti ad essa abbandonano ogni giorno, appena che il sole si mostra alquanto alto sull'orizzonte, le eccelse vette di quei monti per recarsi nelle sottostanti vallate, da cui poi ripartono dopo il meriggio onde ricondursi ai luoghi nativi, che per poco lasciarono (1). A me son mancate occasioni propizie per costatare un tal fatto sui nostri gioghi appenninici.

5. **Mnemosyne**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — Parn. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 21, pl. 2, fig. 3 ♂.

Uno zelante entomofilo, cioè il dottor Giuseppe Savoj, mi assicurò, varj anni avanti la sua morte, di avere nel giugno e nel luglio ripetutamente trovato il P. Mnemosyne sui monti prossimi a Pistoja. Egli mi fece pure vedere due degli esemplari da lui raccolti, i quali appartenevano alla collezione che poi donò al Museo de' Fisiocritici di Siena.

II. — Tribus PIERIDES.

Genus ***Pieris*** *Boisd.*
(Pierides *Lat.* — Pontiae *Och.*)

6. **Crataegi**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 142, n. 989. — Pieris id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 48-9, pl. 2, fig. 3.

T. la T. — Maggio e prima metà di giugno. — Luoghi incolti e sterposi, siepi ec. — Comune.

Allo stato di bruco reca talora grave offesa agli alberi fruttiferi. Tuttavia (nel nostro paese almeno) non merita l'appellazione, datale dal Linneo, di *hortorum pestis;* la quale meglio conviene alle due specie seguenti.

---

(1) Costa (Oronzio-Gabriele); Fauna del Regno di Napoli ec. Lepidotteri — Napoli 1832-1836.

7. **Brassicae**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 142, n. 990. — Pieris id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 48-4, pl. 2 tert., fig. 1 ♂.

T. la T. — Dal cominciare della primavera alla fine di autunno. — Orti, prati, campi. — Comunissima.

La sua larva divora con grande avidità le piante *crucifere*, tra cui preferisce ogni sorta di cavolo.

Per questa specie e per quella che segue, non mi sono mai accorto di aver presi individui maschi con due punti neri nella pagina superiore delle prime ali.

8. **Rapae**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 143, n. 991. — Pieris id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 48-6, pl. 2 tert., fig. 2 ♂.

Come la precedente, se non che più copiosa e nociva ad un buon numero di vegetabili che l'ortolano coltiva.

Nella primavera è assai comune in Firenze e ne' suoi dintorni una varietà (credo non descritta da nessun autore), la quale non può andar confusa nè col *tipo*, nè con l'*Ergane*. Eccone i principali caratteri.

Grandezza della P. Rapae comune.

Ali anteriori. . .	Apice bianco in ambedue i sessi, ovvero con lievissime traccie scure. Le sottostanti macchie nere assai più piccole e meno cupe che negli individui tipici, ma collocate però nell'ordinaria maniera, tanto di sopra quanto di sotto.
Ali posteriori. .	PAGINA SUPERIORE. — Bene decisa la macchia costale. PAGINA INFERIORE. — ♂. Fondo giallastro, velato in gran parte di scuro. Una fascia bruna e diritta quasi sempre lo attraversa dalla base al mezzo del disco. — ♀. Come nel *tipo*.

Se a qualcuno piacesse di distinguere questa varietà con un nome particolare, proporrei di chiamarla LEUCOTERA, da λευκότερος (*leukoteros* = *più bianco*, per significare in che cosa consiste la complessiva differenza che essa presenta nel disopra delle ali a paragone dell'ordinaria Rapae.

» *var.* **Ergane**. — Pap. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 184, fig. 904-905-906-907. — Pieris id. *Dupon.*, *Suppl.* (1), t. I, pag. 290,

(1) Duponchel (P. A. J.); Histoire des lepidoptères ou papillons de France. *Supplément.* — Paris 1832-1842.

pl. 47, fig. 1-2. — Pontia Narcaea *Fray.* — Pieris id. *Costa, Fn. Nap.*, (1) *Lep.*, pag. 4, n. 4.

Dint. di Fir. — Primavera. — Insieme al *tipo*. — Rara.

9. **Napi**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 143, n. 992. — Pieris id. *God., Lep. de Fran.*, t. I, pag. 48-7, pl. 2. tert., fig. 3 ♀, e pl. 2 quart., fig. 3.

T. la T. — Marzo e aprile. — Ovunque. — Assai abbondante.

Pel sesso maschile trovansi con egual facilità individui aventi un piccolo punto nero nel disco delle ali superiori, ed individui che ne son privi.

Questa specie appartiene al gruppo dei lepidotteri ropaloceri che alcuni scrittori di entomologia applicata dichiarano infesti all'orticoltura. I danni però che allo stato larvale cagiona tra noi, ordinariamente resultano di poca entità.

» *var.* **Napeae**. — Pap. id. *Esp., Die Sch.*, (2) t. I, tab. 116, cont. 71, fig. 5.

Dint. di Fir., e forse t. la T. — Estate ed autunno. — Ovunque. — Meno comune che il *tipo*.

10. **Daplidice**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 144, n. 994. — Pieris id. *God., Lep. de Fran.*, t. I, pag. 48-15, pl. 2 bis, fig. 3 ♀, e pl. 2 quart., fig. 2. — P. Cardamines *foem. Scop., Ent. Carn.*, pag. 173, n. 454, var. 2 e 3 ♂, 4 ♀.

T. la T. — Primavera, estate, autunno. — Campi e luoghi incolti ed aridi. — Comunissima nei dint. di Fir.

» *var.* **Bellidice**. — Pap. id. *Brahm.* — *Hüb., Sam. Eur. Sch., Pap.*, tab. 189, fig. 931-932-933-934 ♂ (per errore dell'incisore, col nome di Belemida).

Insieme al *tipo*. — Comune, massime in primavera, presso Firenze, Livorno, all'Isola dell'Elba ec.

Genus ***Anthocharis*** *Boisd., Dupon.*

(Pierides *Lat.* — Pontiae *Och.*).

11. **Ausonia**. — Pap. id. *Esp., Hüb.* — Pontia id. *Och.* — Pieris id. *God., Lep. de Fran.*, t. II, pag. 48, pl. 6, fig. 3-4 ♀.

Dint. di Fir., Figline (nel Valdarno superiore), Grosseto. — Primavera

---

(1) Opera citata nel paragrafo 4.

(2) Esper (E. J. C.); Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. — Erlangen 1777-1794.

e principio d'estate. — Prati ed argini erbosi dei fiumi e dei campi. — Non punto comune, anzi in certe annate assolutamente rara.

12. **Eupheno**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — Pieris id. *God.*, *Lep. de Fran.*, tom. II, pag. 43, pl. 5, fig. 4 ♂, 5 ♀.

Il signor Apelle Dei, noto cultore dell'entomologia, mi annunziò di averla raramente trovata (credo in primavera) nella campagna senese. Nel decorso anno a me parve, verso la metà di aprile, di vederne un individuo ♀ sopra un piccolo prato posto a breve distanza dal luogo denominato Baronta nei dint. di Fir.

13. **Cardamines**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 144, n. 995. — Pieris id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 48-13, pl. 2, fig. 2 ♂, e pl. 2 quart., fig. 1 ♀.

Sebbene il Rossi dichiari di non averla mai rinvenuta nell' agro pisano, io credo che appartenga a t. la T. — Aprile e maggio. — Luoghi boschivi e praterie. — Nei dint. di Fir., massime al Ponte dell' Asse (poco lungi dalla Baronta) e nel Bosco dell' Arione (fuori di Porta S. Niccolò) è comunissimo il ♂, mentre la ♀ assai di rado s' incontra.

Gl' individui che per ultimi appajono son quasi sempre molto più grandi dei precedenti.

Genus ***Leucophasia*** *Stephens*, *Boisd.*, *Dupon.*

(Pierides *Lat.*, *God.* — Pontiae *Och.*)

14. **Sinapis**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 143, n. 993. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 82, fig. 410-411. — Pieris id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 48-11, pl. 2 tert., fig. 4 ♂.

T. la T. — Seconda metà di marzo, aprile e prima metà di maggio. — Luoghi erbosi e boschivi. — Copiosissimo il ♂; infrequente la ♀.

Negl' individui che da noi rappresentano il *tipo* della specie qui menzionata, ossia in quelli della prima generazione, la macchia esistente all' apice nel disopra delle ali anteriori dei maschi è di un grigio molto chiaro, il quale si manifesta pure sull' estremità delle due nervature sottostanti, costituendo due tratti paralleli, quasi sempre ben netti. Cupe in modo da risaltar vivamente, mostransi le sfumature sparse nella pagina inferiore di tutte e quattro le ali.

La *Sinapis* così caratterizzata corrisponde alla Leucophasia che il signor E. Trimoulet di Bordeaux cita e descrive nel suo *Catalogo dei le-*

pidotteri della Gironda (1) sotto il nome di *Umbratica*, considerandola come una nuova specie, quantunque da lui non per anche studiata allo stato di larva e di crisalide. Di ciò ho potuto accertarmi, sia per mezzo di confronti, e sia per dichiarazione dello stesso signor Trimoulet, a cui comunicai il mio parere e nel medesimo tempo trasmessi varj esemplari di *Sinapis* da me in parte raccolti allo stato perfetto ed in parte ottenuti da larve nutrite in casa.

» *var.* **Diniensis**. — *Boisd.*

Nei dint. fior., e forse nel resto della Tosc., durante l'estate e l'autunno. — Trovasi a preferenza nei luoghi per lo innanzi abitati dal *tipo*, che interamente sostituisce. — Comune il ♂; rara la ♀.

Presso di noi i maschi di questa varietà si distinguon da quelli della *Sinapis* normale non solo per il disotto delle ali inferiori al tutto bianco, bensì pure per la macchia che nel disopra adorna l'apice delle ali anteriori, e per l'assenza delle due lineette sottostanti. In quanto alla macchia, la differenza consiste nell'esser essa di un nero deciso, meglio definita, più tondeggiante e più piccola che negli individui della generazione primaverile.

Ciò ho voluto avvertire, non sapendo se tali caratteri siano costanti per la var. Diniensis, a qualunque paese appartenga, o se, in vece, spettino unicamente alla razza nostrale. Niuno dei molti autori da me consultati contiene schiarimenti in proposito.

» *var.* **Erysimi**. — Pap. id. *Bork.* — P. Sinapis *Rossi*, n. ultimamente citato. (« *Sexus alter variat alis totis albis* » ivi).

Insieme alla precedente, ma assai di rado. — Nel tempo in cui si mostra la *Sinapis* tipica, non manca affatto l'*Erysimi:* se non che essa è allora *incompleta*, vale a dire interamente bianca disopra, ma raggiata di scuro nel disotto delle ali inferiori.

Genus ***Rhodocera*** *Boisd.*, *Dupon.*

(Gonopteryx *Leach.* — Colias *Lat.*, *Och.*, etc.)

15. **Rhamni**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 145, n. 998. — Colias id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 43, pl. 2, fig. 1 ♂.

T. la T. — Quasi sempre. — Comunissima in primavera nei giardini e nei boschi.

---

(1) Catalogue des lépidoptères de la Gironde. — Bordeaux 1858. — (*Extrait des Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, tome XXII, 1re. livraison).

» *var.* ♂, **Cleopatra**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 145, n. 999, e *Mant. Ins.*, (1) t. II, pag. 8, n. 342. — Colias id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 32, pl. 4, fig. 1.

Abbonda nei giardini di Firenze dal principio di giugno agli ultimi giorni di agosto (2). Incontrasi eziandio, ma in piccolo numero, nell'adiacente campagna ed in altre parti della Toscana, come nel Valdarno superiore, nella pianura pisana, sulle colline senesi ec.

La nostra Cleopatra possiede colori vivacissimi.

Genus ***Colias*** *Boisd.*

(Coliades *Auct.* — Eurymus *Swains.*)

16. **Edusa**. — Pap. id. *Fab.* — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 48-1, pl. 2 secund., fig. 1 ♂. — P. Hyale *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 144, n. 997 (*mas.*) (3). — *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 173, n. 455 (*mas.*) — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 12, n. 18.

T. la T. — Dai primi di aprile agli ultimi giorni di ottobre. — Campi, praterie e luoghi incolti. — Comunissima.

» *ver.* ♀, **Helice**. — Pap. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 87, cont. 16, fig. 440-441. — Colias id. *God.*, *Lep*, *de Fran.*, t. I, pag. 48-2, e t. II, pl. 4, fig. 4.

Insieme al *tipo*. — Non frequente.

Nei nostri esemplari, il fondo delle ali anteriori è quasi sempre decisamente bianco al disopra, anzichè di quella tinta giallastra che in generale si osserva negli individui raccolti in Francia ed altrove.

17. **Phicomone** — Pap. id. *Esp.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 9, n. 343. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 87, fig. 436 ♂,

---

(1) Mantissa Insectorum, exibens species nuper in Etruria collectas. — Pisis 1792 (vol. I) 1794 (vol II).

(2) Da alcune note inedite del valente e compianto entomologo Prof. Carlo Passerini, le quali con isquisita gentilezza mi furono comunicate dall'egregio amico mio Cav. Niccolò dei Marchesi Ridolfi, rilevasi che molti anni addietro questa varietà era rara in Firenze. Or, come spiegare la sua presente abbondanza? Io penso che lo sviluppo di sì vago lepidottero sia andato a poco a poco crescendo nei nostri giardini per la incessante introduzione di nuove piante di *Rhamnus Alaternus*, le cui foglie son cibo gratissimo alla larva dell'ordinaria C. Rhamni e della *var.* Cleopatra.

(3) Mi pare abbastanza certo che il Rossi sia qui caduto nel medesimo errore dello Scopoli, dando per ♀ alla vera Edusa l'Hyale ♂ del Linneo e del Fabricio. In fatti, nel penultimo verso del n. citato dice: « *Mas alis aurantiis, femina sulphureis.* »

437 ♀. — Colias id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 37, pl. 4, fig. 3 ♂.

Secondo il Rossi, trovasi raramente presso Pisa. Io non l' ho mai incontrata in veruna parte della Toscana.

18. **Hyale**. — Pap. id. *Lin.*, *Fab.* — ♂, *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 174, n. 455 (P. Hyale *foem.*, *var.* 1-2); ♀, *id.* (P. Hyale *foem.*, *var.* 3). — P. Palaeno *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 144, n. 996 (1). — *De Prun*, *Lep. Ped.*, pag. 13, n. 20. — Colias Hyale *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 46, pl. 2 secund., fig. 2 ♂.

Come la C. Edusa, se non che meno comune in varj punti della Tosc., tra i quali i dint. di Fir.

III. — Tribus LYCAENIDES.

Genus ***Thecla*** *Fab.*, *Boisd.*
(Hesperiae *Fab.*, *Ent. Syst.* — Polyommati *Lat.*, *God.* — Lycaenae *Och*).

19. **Betulae**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 76, fig. 383-384 ♂, 385 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 181, pl. 9, fig. 1 ♂.

Una sol volta, verso la metà di settembre, ne ho veduti e raccolti due esemplari nei dint. di Fir. Al signor Giovanni Baroni di Firenze più spesso è avvenuto di rintracciarne, in agosto, sui monti di Figline (Valdarno superiore). — Suol trattenersi a lungo sulle siepi, o sulle vette di alcune piante d' alto fusto, tra cui la betula alba, il susino, il pioppo ec.

20. **Pruni**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 154, n. 1029 (prima frase). — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 76, fig. 386-387. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 184, pl. 9, fig. 2 ♀.

Il Rossi la dichiara comune, senza limitazione di luogo; ma forse egli intese di alludere piuttosto alla specie seguente, la quale probabilmente cre-

---

(1) Malgrado la dichiarazione « *alis integerrimis flavis* » contenuta nelle frase riferita dal Rossi, è *molto probabile*, per non dire *indubitato*, che sotto il nome di P. Palaeno egli abbia inteso d' indicare soltanto la ♀ del P. Hyale del Linneo e del Fabricio. La qual cosa deducesi: 1° dalle figure dell' Esper e dello Schaeffer, di cui fa unicamente menzione; 2° da ciò che ho avvertito nella precedente nota.

dette che fosse una semplice varietà della vera T. Pruni. — Io non son per anche riuscito a trovarla nei dint. di Fir., mentre, non di frequente però, il signor Dei l' ha raccolta nelle adiacenze di Siena. — Sviluppa nel mese di giugno. — Ama di riposare sui cespugli di rogo.

21. **Lynceus**. — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 186, pl. 9 tert., fig. 1 ♂. — Pap. Ilicis *Esp.*, *Hüb.* — P. Pruni *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 154, n. 1029 (seconda frase).

Dint. di Fir., Valdarno superiore e inferiore, agro senese, e presumibilmente ancora nel resto della Toscana. — Assai comune dai primi di giugno alla metà di luglio. — I luoghi aperti e sterposi, ed i boschi eziandio, purchè accessibili ai vivi raggi del sole, ben le si affanno; ma le siepi di rogo fiorito son la sua più gradita dimora. — Di rado accade che, non turbata, spicchi lunghi voli.

22. **Spini**. — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — P. id. *Hüb.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 155, n. 1030. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 167, pl. 21, fig. 8-9 ♀. — Pap. Lynceus *Esp.*

Al Rossi solo mi affido nell' annunziare questa specie qual rara abitatrice dei nostri boschi, in cui *suppongo* (mancando affatto di dati per esserne *certo*) che si riduca allo stato perfetto tra il giugno ed il luglio.

23. **Quercus**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 155, n. 1031 — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 190, pl. 9 secund., fig. 1 ♂, e pl. 9 tert., fig. 3 id.

Ho motivo di credere che a tutta la Tosc. appartenga. — Nel giugno e nel luglio scarseggia presso Firenze. — Molto abbondante in vece m'apparve, nella prima metà di agosto, all' Isola dell' Elba, e più specialmente nelle adiacenze di Portoferrajo. — D' ordinario sta ferma o svolazza sulla cima delle quercie, ma talvolta discende, dopo mezzo giorno, sui bassi virgulti di quelle piante.

24. **Rubi**. — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, pag. 156, n. 1033. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 206, tab. 10, fig. 3 ♀, e tab. 10 secund., fig. 5.

Come la T. Lynceus, rispetto alla diffusione ed alle abitudini. È più precoce però (sviluppando nell' aprile e nel maggio) e, in generale, ancor più copiosa.

Genus ***Polyommatus*** *Boisd.*

(Hesperiae *Fab.*, *Ent. Syst.* — Polyommati *Lat.*, *God.* — Lycaenae *Och.*)

25. **Phlaeas.** — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, pag. 157, n. 1040 (prima frase) (1). — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 204, pl. 10, fig. 1. — Pap. Virgaureae *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 181, n. 462 (ultima descrizione, che comincia: « *Sexus alter*, etc. »)

T. la T. — Comune ovunque nella primavera, nell'estate e nell'autunno. Non è molto infrequente una varietà, in cui il disopra delle ali anteriori mostrasi al tutto bruno, o, per lo meno, fortemente velato di scuro (2).

26. **Virgaureae.** — Pap. id. *Lin.*, etc. (3). — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 70, fig. 349-350 ♂, 351 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, tom. I, pag. 202, pl. 9 secund., fig. 6 ♂, e pl. 10 secund., fig. 4 id.

Appennino e sue più alte dipendenze. — Comune nel luglio e nell'agosto alla Valombrosa e a Boscolungo. — Predilige le praterie e le macchie ben soleggiate dei boschi.

27. **Hippothoe.** — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 157, n. 1037. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 70, fig. 352-353 ♂, 354 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 200, pl. 9 secund., fig. 5 ♂, e pl. 10 secund., fig. 3 id.

Qui pure alla sola autorità del Rossi mi attengo per annoverar questa specie (ch'egli dice esser *rara sui prati*) tra i lepidotteri toscani. — Credo che convenga cercarla nei luoghi paludosi e ricchi di folta erba, dalla metà di giugno alla fine di luglio.

---

(1) La seconda frase concerne un' altra differentissima specie, cioè lo *Steropes Aracynthus.*

(2) Tale varietà non è nuova, nè propria esclusivamente del nostro paese. Venne in fatti annunziata anche dal Trimoulet nel *Catalogue des lépidoptères de la Gironde*, che ho già avuto occasione di rammentare al paragrafo 14.

(3) Ho omesso di far menzione del n. 1038 della *Fauna Etrusca* (tom. II, pag. 157) perchè, quantunque intitolato *P. Virgaureae*, di questa specie non tratta che nell' ultimo verso, concepito così: « *Habitat in Solidagine Virgaurea et in Erigero* ». Le frasi diagnostiche e le citazioni che le accompagnano è chiaro che riguardano invece il *P. Phlaeas.* Anzi, esse sono in gran parte quelle medesime che l' autore, quasi a correggere la svista commessa, usò al n. 1040, da me registrato nel precedente paragrafo.

28. **Gordius**. — Pap. id. *Esp.*, etc. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 69, fig. 343 ♂, 344-345 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 179, pl. 23, fig. 1-2 ♂.

Nel luglio e nell'agosto svolazza in gran numero sulle macchie di Boscolungo, di Pratofiorito e della Valombrosa. Abita pure, ma in assai minor copia, i monti di Figline, Monte Senario, Monte Morello ec.

In generale, il nostro *P. Gordius* ♂ ha il disopra delle ali molto violaceo ed i punti neri piuttosto piccoli; sicchè con facilità potrebb'essere scambiato a prima vista col *P. Hiere* del medesimo sesso.

Trovansi ben di frequente delle femmine con la pagina superiore delle seconde ali di un bellissimo nero vellutato, in cui nettamente si svolge una fascia antimarginale fulvo-aranciona, preceduta talvolta da lunulette o punti azzurri. Il disopra delle ali anteriori è sempre però di un lionato più o meno intenso ed unito, in mezzo al quale spiccano i consueti *grossi punti neri*: lo che basta ad escludere il dubbio, per ogni rimanente giustissimo, che le predette femmine non al *P. Gordius*, ma al *P. Hiere* appartengano.

29. **Thersamon**. — Hesp. id. *Fab.* — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 177, pl. 22, fig. 7-8 ♂. — Pap. Xanthe *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 69, fig. 346 ♂, 347-348 ♀.

Dal signor Apelle Dei fu raccolto verso Lecceto nel senese, e dal signor Giovanni Baroni sui monti di Figline. — Sviluppa nel luglio. — Raro.

30. **Xanthe**. — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 157, n. 1039. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 196, pl. 9 secund., fig. 3 ♂, e pl. 10 secund., fig. 1 ♀. — Pap. Circe *Illig.*, *Hüb.*, etc. — Lycaenia id. *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 37, n. 1. — Pap. Phocas *Esp.*, *Die Sch.*, t. I, tab. 35, suppl. 11, fig. 1 ♂, 2 ♀. — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 53, n. 101. — Pap. e Hesp. Garbas *Fab.* — *Pet.*, *Inst. Ent.* (1), t. II, pag. 492, n. 138. — Pap. Alexis var. *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 180, n. 161, var. 4 (♂). — Pap. Dorilis *Hufnagel*.

Dint. di Fir. — Primavera ed estate. — Ovunque all'aperta campagna, ma in special modo sui prati aridi e nei siti sterposi. — Discretamente comune il ♂; infrequente la ♀.

---

(1) Petagna (Vincentius); Institutiones entomologicae. — Napoli 1792.

Genus ***Lycaena*** *Boisd.*
(Hesperiae *Fab.*, *Ent. Syst.* — Polyommati *Lat.*, *God.* —
Lycaenae *Och.*)

31. **Boetica**. — Pap. Boeticus *Lin.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 11, n. 352. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 71, fig. 373-374 ♂, 375 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 192, pl. 9 tert., fig. 4 ♀, e pl. 10, fig. 2 ♂. — Pap. Coluteae *Fuessl.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 155, n. 1032.

Dint. di Fir. ed agro pisano. — Agosto, settembre, ottobre. — Prati e boschetti situati a buona esposizione. — Si posa molto volentieri sulla *Colutea arborescens* o *Sena nostrale*. — Comune, massimamente nel settembre.

32. **Telicanus**. — Pap. id. Herbst. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 74, fig. 371-372 ♂, e tab. 108, fig. 553-554 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 172, pl. 22, fig. 3-4 ♂. — Pap. Boeticus *Esp.*, *Die Sch.*, t. I, tab. 91, cont. 41, fig. 2.

Dint. di Fir. — Dai primi di settembre a tutto ottobre. — Sui prati, nei campi, e più ancora nei ginestreti e sulle macchie di rogo. — Comune.

33. **Amyntas**. — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 12, n. 353. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 65, fig. 322 ♂, 323-324 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 194, pl. 9 secund., fig. 2 ♂, e pl. 9 tert., fig. 5 id. — Pap. Tiresias *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 58, n. 112.

Dint. di Fir., Valdarno superiore, adiacenze di Pisa. — Estate ed autunno. — Luoghi boschivi. — Non frequente.

» *var.* **Polysperchon**. — Id. *Och.*, *Tr.* — Pap. Tiresias *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 65, fig. 219 ♂, 220-221 ♀.

Ne ho avuti varj esemplari dal signor Giovanni Baroni, che li raccolse nel mese di agosto sui monti di Figline.

34. **Hylas**. — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 66, fig. 325-326 ♂, 327 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 218, pl. 11 secund., fig. 5 ♂, e pl. 11 tert., fig. 5 id. — Pap. Amphion *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 57, n. 110.

Dint. di Fir., di Pisa e di Siena. — Assai comune a Monte Senario ed a Monte Ripaldi (presso Firenze) dal cadere di giugno alla fine di agosto.

35. **Battus.** — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 160, fig. 801-802. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 195, pl. 25, fig. 7-8 ♀. — Pap. e Hesp. Sedi *Fab.* — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 482, n. 112. — Pap. Argus *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 177, n. 461. — Pap. Telephii *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 57, n. 109.

Monte Senario, Monte Morello, Monte Ripaldi. — Luglio. — Piuttosto rara.

36. **Aegon.** — Pap. id. *Bork.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 64, fig. 313 ♂, 314-315 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 217, pl. 11 secund., fig. 4 ♂. — Pap. Alsus *Esp.*

Comune a Boscolungo nel luglio.

37. **Argus.** — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 156, n. 1035 (prima frase). — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 64, fig. 316 ♂, 317-318 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 215, pl. 11, fig. 1 ♀, e pl. 11 tert., fig. 4 ♂. — Pap. Idas var. *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 178, n. 461, var. 2 (♂)? — Argus vulgaris *Lam.* — *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 35, n. 10. — Argus Calliopis *Boisd.*, *Icon. Hist.* (1).

T. la T. — Da maggio a ottobre, ma più che altro nel settembre. — Campi e praterie. — Mediocremente comune il ♂; infrequente la ♀.

38. **Agestis.** — Pap. id. *Esp.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 62, fig. 304-305-306. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran*, t. I, pag. 213, pl. 10, fig. 4 ♂, e pl. 11 tert., fig. 3 ♀. — Pap. Alexis var. *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 179, n. 461, var. 1. — Pap. Medon *Esp.*, *Bork.*, *Hufn.*, *Herbst.*

T. la T. — Aprile, maggio e giugno. — Insieme all' *Alexis.* — Comune nei dint. di Fir.

» *var.* **Allous** — Pap. id. *Hüb.*, *Sam.*, *Eur. Sch.*, Pap., tab. 200, fig. 988-989-990.

Col *tipo*, ma in scarso numero.

Non ho per anche trovati individui al tutto privi di macchie fulve nel disopra delle ali inferiori.

---

(1) Boisduval J. A.): *Icones historique des lépidoptères nouveaux ou peu connus.* — Paris 1832.

39. **Alexis.** — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 60, fig. 292 ♂, 293-294 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep.* t. I, pag. 212, pl. 11 secund., fig. 3 ♂. — Pap. Argus *β. Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 156, n. 1035 (terza frase). — Pap. Idas var. *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 178, n. 461, var. 3 (♂)? — Pap. Icarus *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 56, n. 107.

T. la T. — Dal principio alla fine della buona stagione. — Comunissima ovunque.

Non di rado una velatura azzurra, più o meno intensa, si distende dalla base al disco nella pagina superiore delle ali della ♀. Tuttavia, non mi è avvenuto giammai di vedere tra noi individui di sesso femminile col disopra azzurrescente in guisa da poterli esattamente riferire al *P. Thetis* dell'Esper (*Die Sch.*, t. I, tab. 32, suppl. 8, fig. 2) e del De Prunner (*Lep. Ped.*, pag. 59, n. 113).

» *aber.* **Icarinus.** — Pap. id. *Scriba.* — Lyc. Thersites *Boisd.* (1)

Dint. di Fir. — Insieme al *tipo*, nell'aprile e nel maggio. — Non comune.

40. **Escheri.** — Pap. id. *Hüb.* — Argus id. *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. I, pag 52, pl. 12, fig. 4 ♂, 5-6 ♀. — Pol. id. *Dupon.*, *Suppl.*, t. I, pag. 71, pl 11, fig. 3-4 ♂, 5-6 ♀. — Pol. Agestor *God.*, *Encycl.*

L'ho trovata una sol volta a Trespiano, presso Firenze, verso la metà di giugno.

41. **Adonis.** — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 156, n. 1034. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 210, pl. 11 secund., fig. 2 ♂, e pl. 11 tert., fig. 2 id. — Pap. Bellargus *Esp.*, *Die Sch.*, t. I, tab. 56, cont. 5, fig. 3 e 6 ♂, 4 ♀. — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 55, n. 104. — Pap. Idas var. *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 178, n. 461, var. 1 (♂).

T. la T. — Da maggio alla metà di settembre. — Ovunque all'aperta campagna, ma principalmente nei luoghi boschivi, purchè non aduggiati. — Molto comune il ♂, poco la ♀.

» *var.* **Ceronus.** — Pap. id. *Esp.* *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 61, fig. 295-296 ♂, 297 ♀.

Insieme al *tipo*. — Più volte ho raccolto il ♂, mai la ♀.

---

(1) Differisce dal *tipo* per non avere nel disotto delle ali anteriori i consueti punti ocellati in prossimità della base. Spesso è anche un poco più piccola.

42. **Dorylas.** — Pap. id. *W. V.* — *Rossi, Mant. Ins.*, t. II, pag. 12, n. 353. — Pol. id. *Dupon.*, *Suppl.*, t. I, pag. 74, pl. 12, fig. 1-2 ♂, 3-4 ♀. — Pap. Hylas *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 55, n. 105. — Pap. Dedalus *Giorna* (figlio) (1).

Monte Senario. — Luglio. — Rara.

Suol posarsi sulle scoscese pendici dei burroni.

43. **Corydon.** — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — *Rossi, Mant. Ins.*, t. II, pag. 12, n. 354. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 59, fig. 286 ♂, 287-288 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 208, pl. 11 secund., fig. 1 ♂, e pl. 11 tert., fig. 1 id.

Quasi t. la T. — Da maggio a settembre. — Praterie aride e siti sterposi. — Comunissima.

» *var.* **Apennina** *mihi* (2).

Questa varietà, che a Boscolungo, e forse su tutta la vetta del nostro Appennino, copiosamente sviluppa in vece del *tipo* durante l'estate, differisce da esso soltanto per la pagina inferiore, la quale ha il colore del fondo molto più chiaro che negli ordinari individui; i punti neri piccolissimi; le macchie marginali delle ali anteriori poco decise, anzi spesso ridotte ad esili segni appena appena nereggianti; e le macchie fulve, adiacenti al margine delle seconde ali, pallide, piccole e ben separate fra loro.

44. **Meleager.** — Pap. id. *Esp.*, *Fab.* — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 187, pl. 24, fig. 1-2 ♂, 3-4 ♀. — Pap. Daphnis *Hüb.* — Pol. id. *Costa*, *Fn. Nap.*, *Lep.*, pag. 19, n. 13. — Argus id. *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 33, n. 5.

Agro senese. — Giugno e luglio. — Praterie e campi. — Piuttosto rara.

45. **Acis.** — Pap. id. *W. V.* — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 224, pl. 11 secund., fig. 7 ♂, e pl. 11 quart., fig. 4 id. — Pap. Argus γ. *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 156, n. 1035 (quarta frase). — Pap. Argiolus *Esp.*, *Fab.* — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 484, n. 119. — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 62, n. 121. — *Hüb.*, *Sam. Eur.*, *Sch.*, Pap., tab. 56, fig. 269 ♂, 270-271 ♀. — Pap. semiargus *Rottemberg*.

T. la T. — Maggio, giugno, luglio. — Prati, campi e boschetti. — Mediocremente comune.

---

(1) Debbo avvertire che se di rado ed in modo sommario citerò quest'autore italiano, ciò solamente deriverà dal non essermi riuscito, malgrado attive premure, di trovare il *Calendario Entomologico*, ch'egli pose in luce a Torino tra il 1791 e il 1793.

(2) Dubito che sia stata già descritta dallo Zeller.

46. **Sebrus.** — Pap. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 172, fig. 851-852 ♂, 853-854 ♀. — Argus id. *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. I, pag. 72, pl. 17, fig. 1-2 ♂, 3 ♀. — Pol. Saportae *Dupon.*, *Suppl.*

Nella prima quindicina di giugno del 1858 ne rinvenni un individuo ♂, il quale svolazzava in unione a varie *L. Acis* sui margini erbosi del fosso di Trespiano. Lo conservo tuttora nella mia collezione.

47. **Alsus.** — Pap. e Hesp. id. *Fab.* — *Hüb.*, *Sam. Eur.*, *Sch.*, Pap., tab. 58, fig. 278 ♂, 279 ♀. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 208, pl. 26, fig. 5-6 ♂. — Pap. minimus *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 62, n. 122. — Pap. Pseudolus *Bork.*

Dint. di Fir. (Monte Ceceri, Trespiano). — Luglio e agosto. — Non frequente.

48. **Argiolus.** — Pap. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 156, n. 1036. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 225, pl. 11 secund., fig. 8 ♀, e pl. 11 quart., fig. 5 id. — Pap. Acis *Illig.* — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 485, n. 120. — *Hüb.*, *Sam.*, *Eur.*, *Sch.*, Pap., tab. 57, fig. 272-273 ♂, 274 ♀. — Pap. Cleobis *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 60, n. 117.

T. la T. — Da aprile a settembre. — Giardini, parchi, siepi dei campi e dei boschi. — Comune.

49. **Cyllarus.** — Pap. id. *Rottem.*, *Esp.*, *Fab.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 12, n. 356. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 222, pl. 11, fig. 3 ♀, e pl. 11 quart., fig. 3 ♂. — Pap. Damoetas *W. V.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 56, fig. 266 ♂, 267-268 ♀.

T. la T. — Da aprile a tutto luglio. — Boschi, prati e campi. — Comune.

» *var.* **A.** — Pol. id. *Costa*, *Fn. Nap.*, *Lep.*, pag. 15, n. 2, tav. 5, fig. 4.

Dint. di Fir. — Insieme al *tipo*. — Rara.

50. **Arion.** — Pap. id. *Lin.*, etc. — Pol. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 219, pl. 11, fig. 2 ♀, e pl. 11 quart., fig. 1 ♂.

Monte Senario e Monte Morello. — Luglio. — Non comune.

(*continua*)

SULLE SPECIE DEL GENERE *OEDASPIS*, Lw.

NOTA XV PER LA DIPTEROLOGIA ITALIANA

DEL

Prof. CAMILLO RONDANI.

Il genere *Oedaspis*, nella stirpe delle *Ortalidinae*, composto di quattro specie dal prof. Löew, non può essere mantenuto nella sua integrità, e perciò con ragione il dott. Schiner ne separava due specie, troppo dalle altre diverse, lasciando il genere rappresentato dalle altre, cioè dalla *fissa* e dalla *multifasciata:* ed in questi limiti io pure adotto il gruppo generico in discorso.

Ma le due Edaspidi separate dal Schiner, cioè la *Wiedmanni* del Meigen, e la *Schineri* del Löew non possono congiungersi in un genere unico, come ha fatto il distinto ditterologo di Vienna, esistendo fra loro differenze organiche di tanta importanza, da renderne indispensabile la divisione.

Non si può infatti ritenere come congeneri due specie, una delle quali (la *Wiedmanni*) ha una tromba assai lunga, sottile e gomitata; le antenne non terminate all'apice da visibile apofisi, e con una elevazione cariniforme nel mezzo della faccia interposta alle antenne; l'altra (la *Schineri*) colla proboscide breve, non assottigliata, e non gomitata; colle antenne terminate all'apice da una breve ma distinta sporgenza, e non separate da una elevazione in mezzo alla faccia. Se queste differenze non dovessero ritenersi come caratteri di generi, allora anche molti altri dovrebbero essere rifiutati, e si dovrebbe ritornare ai Tripeti del Meigen, od ai Tefritidi di Latreille.

Il dottor Schiner poi, tenendo congiunte le due specie sopra indicate, le ha riferite al genere *Orellia* di Robineau, al quale non possono appartenere. Egli ha seguito in ciò le pedate del Walker, a cui parve di riscontrare nella *Wiedmanni* i caratteri dell'*Orellia flavicans,* interpretando forse in un certo senso la frase elastica del ditterologo francese « Peristomium margine laterali buccato » che può in qualche modo convenire alla Wiedmanni, ma non si avvide che l'autore suddetto colloca il suo genere nella sezione che si distingue per la proboscide breve e non gomitata, per cui non può nascere nemmeno il dubbio che quella specie rappresenti la *Orellia flavicans,* o che ne sia una congenere, per la sua tromba a caratteri affatto opposti.

Ma anche l'altra specie, cioè la *Schineri*, quantunque possegga la proboscide come è indicato per la *flavicans*, ed anche alcuni altri caratteri che sono comuni ad entrambe, non può essere confusa con essa, per importanti note caratteristiche in una esistenti, e non osservabili nell'altra, come risulta studiando le diagnosi del Robineau, che fanno conoscere le seguenti differenze:

Or. Flavicans.	*Sp. Schineri.*
Abdomen punctatum	Abdomen impunctatum
Antennae articulo 3° cylindrico	Antennae articulo tertio apice mucronulato
Thorax punctis nigris	Thorax atro-maculatus
Terebra foeminae abbreviata	Terebra vix porrecta
Peristoma margine laterali buccato	Peristoma non buccatum
Scutellum ?	Scutellum atro-trimaculatum, etc.

È poi da notare che gli altri caratteri comuni alle due specie, come sarebbero, *Corpus flavescens — Alae quatuor fasciatae — Chetum nudum*, ecc., si trovano anche in molte altre, particolarmente del Genere *Tripeta* com'è attualmente limitato: ma c'è di più una specie di questo genere che trovasi fornita di tutti i distintivi generici e specifici di quella di Robineau, incluso il *Peristoma margine laterali buccato,* perchè ha le gote distinta-

mente rigonfie, paragonate con quelle delle congeneri ed affini. Questa specie è la Musca (Tripeta) *falcata* dello Scopoli; per cui dovrebbe considerarsi come tipica dell'Orellia, se questo genere si credesse da adottare, e la *flavicans* di Robineau sarebbe sinonimo della *falcata*.

Ma oltre a ciò, alla specie *Schineri*, che non può più essere nè una Oedaspis nè una Orellia, dovrà essere mutato il nome generico non solamente, ma eziandio lo specifico, perchè fu già chiamata diversamente dal prof. Achille Costa, che la distinse coll'aggettivo di *Vesuviana* (1).

Dalle cose dette risulta dunque la necessità

1° Di adottare la separazione delle due specie di Edaspidi, come fu fatto dal Dottor Schiner;

2° Di considerare queste due specie, come appartenenti a due generi diversi;

3° Di ritenere e l'una e l'altra non riferibili al genere Orellia;

4° Di sostituire il nome di *Vesuviana* a quello di *Schineri* per una delle stesse, perchè il primo è di data anteriore.

E quando vogliasi mantenere il genere Orellia di Robineau, si ammetterà come tipica dello stesso la *Tripeta falcata* dello Scopoli, ed essere sinonimo di essa la specie *flavicans* dell'autore francese.

Dovendosi poi riferire a due generi distinti le due antiche Edaspidi, non sarà necessario di fabbricare dei vocaboli nuovi, perchè fu già proposto per la *Wiedmanni* il nome generico di *Goniglossum* (2), e fu già adottato dal Costa quello di *Carpomyia* per la sua specie *Vesuviana;* sicchè tali denominazioni dovranno essere conservate.

---

(1) Opuscoli scientifici. Napoli, 1854.

(2) Dipterologiae Italicae Prodr. — T. I, Parma 1856.

Nella distribuzione adunque, e nella nomenclatura delle specie di cui qui si è discorso, sono necessarie le seguenti riforme:

A. *Proboscis* sat longa, exilis, et geniculata.
Antennae sejunctae a carina faciali interposita.

Gen. Goniglossum *Rndn.* (1856).
Sp. typ. Tripeta Wiedmanni *Mgn.*

AA. *Antennae* non sejunctae a carina faciali.
Proboscis brevis, crassiuscula, non geniculata.

B. *Antennae* articulo tertio apice mucronulato.
Venae quintae longitudinalis alarum segmentum penultimum longitudine praecedenti sub-aequale.

Gen. Carpomyia *Rndn.*, *Costa A.* (1854).
Sp. typ. Carp. Vesuviana, *Costa A.* (2).

BB. *Antennae* articulo ultimo apice mutico.
Venae quintae alarum segmentum penultimum saltem duplo brevius praecedente.

Gen. Oedaspis *Lw.*
Sp. typ. Oed. Multifasciata *Lw.*



Parma, 1° marzo 1869.

---

(1) Di questa Specie è sinonimo non solamente la *Schineri* del Löew, ma anche la *Buchicchii* del Fraufld.

Al Genere *Carpomyia* appartiene anche la *Tripeta signata* dal Mgn.

SOPRA UN ETEROTTERO DEL GENERE *LYGAEUS*

OSSERVATO IN BOLOGNA

dal nobile

CARLO TACCHETTI.

Fino dal 1862 osservai nell'Orto botanico di questa città un Emittero eterottero del genere *Lygaeus*, che tanto per la vivacità dei colori, quanto per la grandezza, non mi parve indigeno.

Avendone raccolti diversi esemplari, che trovai sempre in gran copia sull'*Asclepias phytolaccoides*, sulla cui pianta, provenenienente dall'America settentrionale, cominciano a comparire dalla fine di giugno alla metà di settembre, nidificando nelle gemme ed anco nell'interno del fusto, li presentai al cav. Giuseppe Bianconi professore di storia naturale, il quale si compiacque di mettere a mia disposizione l'opera di Gio. Federico Wolff, adorna di belle tavole e intitolata " *Icones Cimicum descriptionibus illustratae: Erlangae* 1800." Ivi confrontati con le descrizioni e con le figure dei diversi *Lygaeus*, sia indigeni che esteri, potei chiaramente rilevare che essi appartengono effettivamente alla specie descritta e rappresentata nel fascicolo 3° sotto il nome di *Lygaeus civilis var.* SURINAMENSIS.

Non potrei spiegare come detto insetto sia pervenuto fra noi: solo posso assicurare che ho sempre trovato tale eterottero sopra la summenzionata *Asclepias*, e solamente in quest'Orto botanico; per lo che potrebbesi ancora arguire esser fra noi arrivato col seme della stessa pianta. E per corroborare viemaggiormente questa

mia asserzione, devo aggiungere aver io più volte osservato che le larve dell'insetto in discorso ne forano il seme.

A più largo schiarimento, parmi inoltre opportuno di aggiungere la descrizione testuale tolta dalla prelodata opera di Wolff.

Lygaeus civilis var. *Surinamensis*, Wolff, op. cit., fasc. 2, pag. 111, tab. XI, fig. 105.

L. rubro nigroque varius, thorace lunulis duabus nigrìs, alis fuscis albomaculatis: major.

Stoll. Cim. Tab. XXVI, fig. 184.

Simillimus L. civili, fig. nostr. 25, at duplo fere major.

Antennae quadriarticulatae, breves nigrae. — *Caput* laete rubrum, margine, apice et pone oculos atros nigrum; lineolis duabus apicis impressis, nigredinem cingentibus — *Rostrum* quadriarticulatum, mediocre, nigrum, geniculis rufis — *Thorax* inaequalis, punctis sparsis impressis, ruber, margine antico lunulisque duabus nigris, quae ante apicem fere se attingunt ibique punctum rubrum callosum formant. Inter has lunulas linea subelevata conspicitur — *Scutellum* triangulare, acutum, marginatum, nigrum, apice rubrum; linea subelevata longitudinali — Elytra rubra, puncto ad scutelli apicem, lineola baseos, fasciaque media, lata flexuosa, nigris — Membrana fusca, basi nigricans; lineolaque obliqua supra corii apicem, cum puncto fere juncta, albis — *Alae* albidae — *Abdomen* carinatum, supra rubrum margine punctis quinque nigris; subtus rubrum, segmentis basi punctisque utrinque quatuor nigris — *Anus* ruber — *Pectus* nigro cinereo micans, maculis utrinque tribus, ovalibus, rubris — *Pedes* inermes, nigri, cinereo-micantes.

Sembrandomi che tale insetto sia nuovo o almeno poco noto per l'Italia, non solo ho stimato utile di tenerne parola in questa mia nota, ma ho procurato eziandio di conservarne parecchi esemplari, i quali dichiaro che ben volentieri cederò a coloro che me ne faranno domanda per arricchire le lor collezioni.

RIVISTA ENTOMOLOGICA

Nella composizione della prima *Rivista* hanno fatto irruzione degli errori, i più gravi dei quali ci affrettiamo di accusare al lettore, perchè, secondo il merito, ne sia fatto giustizia. Alle sue mani pertanto tutte le lettere con arbitrio entrate in luogo di altre, e che fanno leggere *Bombis* per *Bombyx*, *Econimella* per *Eronymella*, *Rhinchytes* per *Rhynchites*, ecc., o peggio *Palf* per *Puls*, *Halietis* per *Heliothis*, *Agriotis* per *Agrotis*, *Macrorynchus* per *Macronychus*. Si chiami poi a prendere posto a capo dei titoli delle Coorti degli Imenotteri del professore Costa (p. 73), il titolo generale della prima sezione *Monotrocha seu Aculeata*, affinchè le suddivisioni in *Rapientia* ed *Anthophila* si riferiscano senza equivoco alla sezione medesima, non all'ordine intero. Leggendo altresì *Balaninidi* dove è scritto *Balanidi*, e *Antonomidi* dove è scritto *Antomidi* (pag. 74); dal discorso sugli Imenotteri si mandi quanto si dice di questi all'articolo dei Coleotteri, e così si faccia per quanto appartiene all'*Orchestes scutellaris* e *O. quinquemaculatus*, che un colpo di vento ha fatto volare fra i Lepidotteri (p. 75). Infine andiamo avanti, e d'ora in poi sarà fatto miglior guardia contro altri divagamenti ed usurpazioni di posto e di grado.

Trachee e vasi capillari negli insetti. — Le trachee degli insetti si compongono, secondo le idee comuni, di una tunica esterna membranosa (tunica peritracheale, tunica peritoneale) e di una interna elastica, fibrosa, striata, o a filamento spirale; fra le due resta un vuoto, entro il quale Blanchard prima (1847), poi Agassiz (1849) hanno dimostrato che il sangue si introduce e si muove. Fuori di questi canali e del vaso dorsale, pel resto del corpo, il sangue degli insetti circola per le lacune, senza vasi proprii.

Ora invece le osservazioni del sig. Giulio Künkel porterebbero a ritenere che la tunica elastica delle trachee, divenuta già omogenea nei rami più tenui di queste, si chiuda negli ultimi, chiudendo il lume del tubo da essa formato. Al di là però continuerebbe la tunica esterna in forma di canale sempre, e di questi canali, finissimi, trasparentissimi, si formerebbe un sistema di capillari, nei quali il sangue, contenuto prima fra le due tuniche delle trachee, seguiterebbe il suo corso come in vasi suoi proprii.

Si può osservare la cosa, per quanto si dice, pigliando un lacerto muscolare da un insetto vivo, e sottoponendolo al fuoco di un forte obiettivo a immersione di Nachet. (*Comptes rendus*).

Le due tuniche delle trachee non sono sempre ugualmente distinte, e l'interna o fibrosa, ben chiara nei tronchi maggiori, perde le sue apparenze nei minori non solo, ma nelle dilatazioni delle trachee vessicolari talvolta, e lungo gli stessi rami sottili, ma non estremi di altre, come si è visto nelle trachee, che penetrano l'organo fotogenico e luminoso delle Lucciole, e danno i rami degli acini digitiformi, di cui questo si compone. (*Targ. Sull'organo che fà lume nelle Lucciole.* Mem. Soc. ital. delle sc. nat. T. 1).

Nei Coccidi poi, e nei più piccoli, come certe *Diaspis*, la tunica fibrosa rigida, argentina, lucente, non offre apparenze di strie, nemmeno nei tronchi più vicini al peritrema dello stigma. Questo avvertito, non possiamo per ora aggiungere nulla circa i nuovi vasi capillari degli insetti, nei quali resterà a sapere come il sangue penetri dall'organismo, da quale impulso sia mosso dentro di loro, e quali rapporti mantenga coll'umore della cavità viscerale, delle lacune e del vaso dorsale. Forse tutte le questioni potranno essere ben risolute, seguendo l'iniziativa del signor Rymer Jones, il quale si è dato allo studio della formazione delle trachee nei giovani della *Corethra plumicornis*. (*Micr. journ.*, t. 8. p. 75).

La partenogenesi nei Lepidotteri. — La questione della partenogenesi torna in campo d'avanti alla Società Entomologica di Francia, alla quale il sig. Berce presenta un gran numero di larve nate da una femmina di *Solenobia lichenella*, da esso trovata nel suo follicolo, conservata in una scatola, e quindi diventata

madre senza probabile accoppiamento con maschio. Ma per togliere ogni dubbio i signori Berce e Iourdheuille alleveranno queste larve, sequestrandole a tempo, e faranno conoscere gli effetti della esperienza circa la fecondità loro. — La femmina di questa specie rimane sempre nel suo follicolo e in aspetto di larva senz'ali. I maschi invece, oggi assai ben conosciuti, sono alati, si sviluppano nel mese di marzo, assai prima che le femmine siano perfettamente mature, e si trovano in forma di piccole farfalline, attaccati alle pietre, nei luoghi ombrosi.

Non sarà male di ricordare che la facoltà di generare senza accoppiamento fu riconosciuta fra i Lepidotteri negli Psichidi, e nella *Selenobia lichenella* appunto (Teigne des pierres a fourreau triangulaire Geoff.) da Siebold e Leuckart nel 1844, quando videro, dalle femmine contenute nei follicoli, nascere altre femmine, che messe sotto custodia generarono delle femmine a loro volta, feconde sempre senza concorso di maschio. Secondo Siebold e Leuckart, mentre le femmine di certe generazioni, lasciate a sè, generano femmine solamente, altre, fecondate dal maschio, divengono capaci di generare anche i maschi, a rovescio delle Api, che non fecondate danno maschi, e fecondate danno femmine o neutri. (*Ann. soc. ent. fr. Bull.* 1868, p. 50, 63).

Dei colori di alcune crisalidi e di alcune larve, secondo le stagioni, o gli alimenti. — Colore giallo rossastro presenterebbero, secondo il sig. Fettig, le crisalidi del *Papilio Podalirius* trasformate in settembre e ottobre; giallo brunastro invece, e anco verdeggiante, quelle del mese di giugno. Ma più curiosamente la crisalide del *Papilio Machaon* piglierebbe diversa tinta secondo quella del corpo sul quale venisse posata, riproducendo fra gli insetti la variazione di colore del Camaleonte, come Ebrard annunziò nell'anno decorso (*Ann. Soc. Ent. Bull. p.* 63). Per ragione senza dubbio diversa, Möller avverte che l'*Elaphrus riparius*, bruno assai chiaro nei luoghi sabbiosi, è verde nelle praterie, e che la larva dell'*Amphydasys betularia* gialla sulla Betolla, è grigia sulla Querce, giallo-bruna sull'Olmo, giallo-verdastra con macchie ocracee sui pioppi. (*Trans. of the Ent. Soc. of Lond.*) Per l'oggetto poi,

o per l'effetto almeno, di questi e altri fatti circa le apparenze degli insetti, rimandiamo volentieri ad un articolo assai ricco di notizie, non tutte nuove, inserito nella *Revue britannique* dell'ultimo anno.

Squame caratteristiche del sesso nelle ali dei Lepidotteri. — È noto e ripetuto in molti trattati di micrografia che alcune squame delle ali di certe farfalle (*Polyommatus*, *Pieris*, *Hipparchia*) sono differenti da quelle ordinarie; che esse possono distinguere i generi e le specie secondo la loro struttura e la loro forma; e che si dicono situate sulla faccia inferiore delle ali stesse.

Ora il sig. Wonfor prima di tutto avverte che le squame in discorso si trovano non sulla faccia inferiore, ma su quella disopra dell'ala; e poi che esse sono proprie soltanto del maschio.

Nei *Polyommatus* (*P. Alexis*, *P. Argiolus*, *P. Acis*, *P. Corydon*, *P. Adonis*, *P. Argus*, *P. Arion*, *P. Alsus*, *P. boetica*), per quanto diverse secondo la specie, e fors'anco la varietà, nella grandezza, nella figura, nella lunghezza della lamina e del picciolo, hanno tutte la forma di una paletta ovale, più o meno lunga o troncata, col manico corto. Nelle *Pontia* o *Pieris* hanno struttura tessellata o reticolata, e poi l'estremo troncato e diviso a modo di pettine (*brusklike*) (*Pieris Brassicae*, *P. Rapae*, *P. Napi*, *P. Cardamines*). Nelle *Hipparchia* (*H. Semele*, *H. Janira*, *H. Tithonus*, *H. Pamphilus*, *H. Aegeria*, *H. Magaera*) sono ovali acuminate, e nell'apice divise e penicillate. Queste squame sono disposte in serie lineari come le altre, ma stanno al di sotto di esse, ed il miglior modo di trovarle è di comprimere l'ala fra due lamine di vetro, sopra una delle quali le squame medesime restano, nella loro posizione relativa, con quelle ordinarie. (*Micr. journ.*, *T.* 8, *p.* 80).

Ripetuta la prova con ali di maschi delle specie indicate, e con quelle di alcune altre (*Polyommatus Agestis*, *Hipparchia Janira*, *H. Phaedra*, *H. Ida*), dove tali squame sono con forme assai speciose, abbiamo riscontrato la verità di quanto si dice circa la loro situazione. Circa poi alla relazione di esse colle particolarità della specie o della varietà, a noi sono mancate nel *Polyommatus Virgaureae*, nel *P. Battus*, e mentre le abbiamo trovate nella

Pieris Brassicae, ci sono mancate nella *P. Crataegi*. Queste si aggiungerebbero pertanto alla *P. Thestilis* Doubled. e alla *P. Autothibe* Boisd. trovate nello stesso caso dal sig. Watson.

Su tali squame il signor Watson appunto pubblicherà un volume con 600 figure: ma intanto non sarà inutile affatto di aggiungere che forse il primo a scorgerle fra le altre nei *Polyommatus*, nelle *Pieris* etc. ed a servirsene come oggetto di prova pei microscopii, fu l'Amici. Si conservano infatti (e quelli che hanno de'suoi primi strumenti, forse ne possiedono anch'essi) presso il Cav. Vincenzo Amici suo figlio, delle preparazioni a questo fine disposte fino dal 1822 o 1823.

ENTOMOLOGIA APPLICATA

BACHI DA SETA.

Senza volere assumere l'ufficio d'un Bullettino per l'allevamento de' bachi, di bachitrofia, o di *bachicultura* come si dice, quasi i bachi fosser campi da vangare e zappare, al momento in cui siamo, pare opportuno di discorrere almeno di alcune delle cose più ragionevoli venute fuora intorno ai bachi da seta, ed ai malanni nei quali questi rimettono innanzi tempo la vita, e noi perdiamo tanta parte della nostra ricchezza.

Dei timori e delle speranze per la vicina campagna se ne hanno al solito; e della campagna passata si dice del bene e del male, ma nè di questa nè delle precedenti si conoscono, ridotti in cifre, gli effetti, le perdite reali; e poichè questi dati mancano o sono troppo parziali e incompleti, manca quindi la misura, con la quale d'anno in anno, di luogo in luogo ha proceduto la epidemia. In Francia, pel dipartimento del Varo, il signor Barles ha data una indicazione approssimativa: per gli anni 1865, 1866, 1867, più favorevole per gli ultimi due che pel primo: per gli anni 1859, 1860, 1861 poi stima più esattamente che la raccolta fosse ridotta ad $^{1}/_{3}$ dell'ordinario; a $^{2}/_{5}$ pel 1862; a $^{1}/_{2}$ pel 1863; a [illegible] pel 1864; ed eleva a 1,200,000 fr. il valor della perdita media d'anno in anno sofferta, e a 18 in 19 milioni di franchi il totale.

Sia poi bene o sia male non diremo, ma mentre in Francia il sig. Guerin Meneville coi due stabilimenti, uno nel mezzogiorno a St. Tullé, uno presso a Parigi a Vincennes, ha due grandi centri di prova, e nelle stagioni opportune viaggia tutta la Francia dove si fa bachi; mentre il sig. Pasteur ha potuto fare anch'esso esplorazioni e studii in larghissima scala: mentre buon numero

di pratici, di naturalisti, di chimici sono posti qua e là per moltiplicare le osservazioni, e tutto lo studio poi si raccoglie per acquistare o effettivo valore, o prestigio ed autorità, o almeno significato più chiaro; da noi sono infiniti in vero quelli che fabbricano teorie o che consigliano rimedii, i pratici intelligenti son molti e solleciti, non son pochi gli studiosi che hanno inteso con generale benefizio alla cura, ma non si è mai trovato dove far convergere il frutto di tanti studii parziali, dove discuterne i termini, eliminare quelli di valore negativo, ridurre tutti gli equivalenti ad uno solo, fra questi istituire i confronti e concludere; sicchè è avvenuto, ed avverrà ancora, di vederci tornare come novità peregrine, di fuora, delle affermazioni tanto ben note e tanto comunemente intese, che o praticandole ogni giorno non son nemmeno più avvertite dai nostri, o per la fallacia provata sono ormai messe da parte.

L'Austria intanto ha fondato a Görtz in Illiria una stazione di *sericultura* sperimentale, ed ha aperto un concorso per il posto di Capo del nuovo Istituto (Revue Zool. 1868, p. 413). Senza il merito di esser la prima, ha inoltre bandito anco un premio di 12 mila fiorini a chi scuoprirà un rimedio, o un preservativo, o qualche nuovo metodo di allevamento da bastare contro la malattia. Meno sedotto, e con ragione, dall'aspettativa di nuovità cosiffatte, il R. Ministero d'Agricoltura e Commercio ha promosso invece da noi per l'autunno venturo una mostra generale di seme.

Il sig. Guerin Meneville conta che la malattia corra omai in decremento e che debba seguitare così, procedendo da N. a S. e dalle altezze maggiori alle minori dei luoghi.

Il sig. Duseigneur nota che nei mesi di gennaio, febbraio e marzo per l'anno 1864, la somma de' gradi di temperatura fu di 185° C., e pel 1865 fu 656° C. La differenza, invero considerevole, può esser messa a disposizione di coloro, che attribuiscono i presenti malanni delle piante e degli animali al capriccio delle vicende climateriche. Chi attribuisce poi il male de' bachi da seta alla qualità della foglia, potrà pigliare in esame le analisi pubblicate nell'*Industriale Romagnolo* dal professore E. Bechi; il quale, molto meglio di altri e dello stesso Liebig in questo punto, si è almeno dato cura di definire bene le condizioni di qualitá e di età della foglia da lui messa a prova. Le cifre seguenti rappresentano le quantità dell'azoto ch'egli ha trovato.

	17 aprile,	29 aprile,	6 maggio,	15 maggio,	10 agosto.
Foglia di gelso comune	32,562	28,187	13,781	10,125	10,625
— selvatico	27,188	22,63	16,250	17,63	7,600

e per la foglia del gelso delle Filippine colta il

	17 aprile,	20 aprile,	24 aprile,	6 maggio
trova che l'azoto è	25,937	25,000	27,437	13,687

Le foglie del gelso, come tutte le parti verdi delle piante, contengono dunque più azoto da giovani che da vecchie, ed il Bechi è disposto a credere

che a questa circostanza si debba il vantaggio degli allevamenti precoci. Passi come una ipotesi: ma dalle cifre medesime si vede che la foglia nostra, più povera all'ultima età che le foglie del Giappone e della China, che respettivamente diedero a Liebig 20,55 — 19,56 — di azoto, è molto più ricca di esse da giovane; e se le cifre dell'analisi di Liebig, che non distingue l'età, dovessero valere per altrettante medie, queste avrebbero a fronte le medie tratte dall'analisi del Bechi, che sono per la foglia del gelso comune 19,510, per quella del moro salvatico 18,12, per l'altra del moro delle Filippine 23,05, appena inferiori in alcuni casi, e in altri superiori assai alle cifre di Liebig stesso. Ogni conclusione pertanto in favor della dipendenza della maggior salute de' bachi giapponesi dalla quantità dell'azoto nella foglia dei gelsi di quelle regioni cade da sè.

Tuttavia, sul conto della foglia, se la Commissione dell'Accademia francese fu per assolverla da ogni colpa, se il sig. Guerin Meneville l'ha invece in sospetto per la ruggine di cui è colpita, il sig. Bassi in un eccellente lavoro, dell'*Industriale Romagnolo* anch'esso, osserva che la ruggine del gelso dovuta alla *Septoria Mori* non è nuova per nulla; egli ha veduto (?) però sopra di essa una volta (!!) un corpuscolo, e, indipendentemente da questo, non rinunzia a credere che, secondo le sue proprie qualità più o meno favorevoli all'organismo dei bachi che se ne nutrono, possa la foglia essere per qualche modo capace di effetto sull'andare della malattia.

I corpuscoli poi continuano ad essere presi di mira per intendere meglio l'origine e la natura loro, la loro reale funzione nel male, cui si mostrano collegati, e quindi il valore che essi possono avere come segno di quello. Di già considerati da Guerin Meneville e da Morren come parasiti ospitati nel sangue e della natura de' Vibrioni; come Alghe unicellari da Lebert; come prodotto della degenerazione di tessuti dalla Commis. lombarda; sono *Organiti* oggi pe' più, cioè particelle uscite quasi dall'orbita della vita dell'organismo dove si trovano, varcata la quale, per propria virtù, hanno assunto vita speciale. Ora aggiungono alcuni che prodotti di questa natura non sono solamente i corpuscoli di cui si tratta, nè tutti sono in relazione con uno stato di malattia, anzi sono normali come i globuli del sangue e gli spermatozoi, ecc.; normali o no, certi almeno hanno attitudine a passare per diversi gradi e diverse forme di organizzazione, sicchè ne vien da sè che, avuta l'origine, ad uno di questi gradi e ad una di queste forme appartengano appunto i corpuscoli del baco da seta.

Effettivamente capaci di portare perturbamento negli animali nei quali entrino col cibo, secondo una osservazione di Pasteur, i corpuscoli sono semplicemente veicoli di malattia per altri, per altri ancora la malattia non si comunica nè per essi, nè per altro mezzo o cagion di contagio.

I corpuscoli indicano per tutti un alto grado di male dove si trovano, ma la malattia non consiste in loro e può esistere senza che essi si vedano: può

assumere diversa apparenza, sopratutto quella del male delle *trippe* o dei *morti di debolezza* (*morts-flats*), e anco nascondersi sotto mendaci apparenze di salute in una generazione, in una età degli animali, per manifestarsi nelle generazioni ed età successive. Il fatto asserito da Pasteur, che delle farfalle piene di corpuscoli abbiano dato seme non corpuscoloso, è affermato da altri, ma per le considerazioni fatte di sopra bisognerebbe poi vedere quale esito abbiano i bachi nati da questo seme. Nel massimo numero de' casi però le farfalle più o meno infette di corpuscoli danno seme infetto com'esse, e solo esagerano forse coloro che sostengono, che una farfalla corpuscolosa derivante da un uovo infetto non possa dare uovo alcuno senza corpuscoli. In ogni modo la cosa è da vedere con osservazioni di *tutte* le uova deposte da una farfalla, esaminate *una per una*, ed estese a quelle di molte farfalle sane o corpuscolose.

Su queste relazioni fra lo stato del seme, delle larve o bachi, delle farfalle e poi del seme che viene da esse, sono fondati due avvedimenti pratici, intorno ai quali ormai i più autorevoli negli studii e nello esercizio degli allevamenti sono presso a poco d'accordo.

Il primo riguarda la preparazione del seme, per la quale, senza che il signor Pasteur lo avesse fatto bandire dal Senato e dall'Accademia francese, ogni allevatore onesto era persuaso di buon'ora che bisognava scegliere farfalle sane, venute da bachi sani, in luoghi possibilmente sani. Questo si raccomanda ancora, ed è solo desiderabile che chi si accinge a far seme l'osservi con grandissimo scrupolo.

Per facilitare gli esami della farfalla il sig. Salimbeni, autore di un assai pregevole scritto inserito nell'*Annuario della Società de' naturalisti di Modena* (1868), propone di osservare un frammento delle ali; ma per altro ciò non è creduto sufficiente dal sig. Vlacowich (Congresso di Vicenza, Atti della Soc. It. delle Sc. nat. — T. 11, p. 379); e per nostro conto opiniamo che bisogna non fare economia di indagini in tale materia. Lo stesso sig. Salimbeni d'altronde, dopo quelle delle farfalle, consiglia l'esame delle uova (l. cit.).

Visto poi come il seme Giapponese riesce assai spesso, dopo una prima riproduzione, a buon fine, e che d'altra parte molte partite di seme nostrale o Giapponese che danno assai buon raccolto di seta, non danno poi seme buono per la riproduzione, il professore Targioni raccomandava di diffondere in primo luogo la pratica della riproduzione del seme Giapponese, per diminuire la necessità delle importazioni, e quindi di distinguer nettamente l'industria degli allevamenti destinati a far seta, da quelli destinati a far seme, insinuando la opportunità di costituire a quest'ultimo effetto qualche associazione, che operi repartitamente nei luoghi più sani, sotto le migliori circostanze, col maggiore scrupolo, e i prodotti della quale, guarentiti da essa, riescano ad eliminare dal mercato quelli di qualità più scadenti. L'altro avvedimento pratico versa sulla scelta del seme. Il professore Studiati propone di adottare la

vagliatura per un vaglio a fori misurati, a traverso dei quali passino, perchè più piccoli, come egli crede di avere osservato che sono realmente, i semi infetti, a preferenza dei sani, sicchè vagliando si conosca da una parte la qualità, e dall'altra si depuri dalle parti men buone la massa; e questo, se l'esperienza confermi le previsioni, sarebbe metodo più sicuro degli altri delle docimasie nell'acqua salata, che furon proposti altre volte con un fine presso a poco uguale. Allo stesso effetto di migliorare la partita, dietro parecchie osservazioni, pubblicate dall'Accademia dei Georgofili, ma non tante ancora da autorizzare un precetto, il prof. Targioni aveva indicato di separare i bachi nati secondo il tempo della nascita, almeno in tre frazioni, come d'altronde suol farsi, ponendo in quelli della frazione di mezzo maggiori speranze. Risultava infatti dalle osservazioni indicate che gli ultimi nati, ma specialmente i primi, sono più infetti, mentre poi sempre la infezione si trova nei bachi neonati più grave di quello ch'essa fosse nel seme.

Il Comizio agrario di Firenze, raccogliendo diversi pareri, ha finalmente proposto delle esperienze agli allevatori, per conoscer meglio qual valore abbiano in pratica le osservazioni del prof. Studiati sul volume del seme, quelle del Targioni stesso sullo stato dei bachi nati più presto o più tardi, e altre sulle qualità del seme che si può avere da farfalle le cui larve furon sollecite o tarde ad imboscarsi, e del seme emesso dalle farfalle al principio o alla fine di questa operazione naturale. — Non altro che un poca d'attenzione si chiede dai pratici per queste prove, ed essi soli d'altronde posson dare un valore reale agli studii di più generi, che si fanno per loro vantaggio nei gabinetti.

Ricorrono i più all'esame microscopico del seme, ed il professore Targioni ha di recente pubblicato nelle Effemeridi del Comizio agrario di Firenze una assai lunga serie di osservazioni, nelle quali, posti a confronto gli indizi di infezione del seme coi risultati degli allevamenti ottenuti e comunicati da pratici allevatori, sotto condizioni molto variate, resulta che, malgrado tutte le possibili differenze trovate, le medie de' prodotti del seme giudicato senza corpuscoli e buono, superano sempre quelle del seme infetto, con qualunque grado d'infezione.

Nuovi metodi di allevamento sarebbero proposti uno dal signor Mayo, che per chiudere il varco ad ogni seminio di male, ha una bigattiera ad aria filtrata, commentata dal sig. Cavalleri nell'*Agricoltura* della Società Agraria di Lombardia, ed un altro dal sig. Giov. Tranquilli, un po' minuto a dir vero, ma che tende a mantener sempre la uguaglianza de' bachi nelle diverse sezioni della bigattiera, e di cui fa parola l'*Industriale Romagnolo* più volte citato. Ma in ultimo si vede che lasciati da parte i troppo problematici effetti de' pretesi rimedii e specifici di ogni sorte, gli allevamenti repartiti, solleciti, fatti con seme sano, senza risparmio di scarti, coll'osservanza delle più comuni regole dei bacai, in ambienti larghi, in luoghi sani, corrispondono meglio degli altri, nei quali si trascura questa o quella avvertenza. Gli allevatori pertanto

si attengano a queste, se loro preme far della seta; e venuti a fare il seme, guardino bene, perchè una certa partita di bachi che pure ha dato buon prodotto di seta, può dare delle farfalle in gran numero, o nel massimo numero corpuscolose, e quindi un seme che può essere poi vera semenza di disastri, o per chi lo ritenga in conto proprio, o per chi ne faccia l'acquisto, quando sia messo in commercio. Chi poi sia chiamato ad esaminare crisalidi e farfalle per seme, moltiplichi le prove, e meglio anco consigli in precedenza l'esame dei bachi, almeno nell'ultima età.

A complemento delle precedenti notizie ed informazioni, non dispiaccia sapere che ad una mostra speciale di insetti utili, tenuta l'anno decorso al palazzo dell'Industria a Parigi da una Società, si ebbero e bachi da seta, e sete diverse per provenienza e per qualità, con assai numerose informazioni sul corso degli allevamenti.

Il baco da seta portato nell'America meridionale, all'Equatore, al Chilì, a Montevideo, ivi prospera senza traccia di malattia, e nelle regioni più calde giunge a dare fin 5 raccolte in un anno. Di là, per cura del sig. Gelot, il seme è stato riportato in Europa, ed è riuscito bene nel mezzogiorno della Francia; ma il caldo dell'ultima estate ha fatto nascere parecchie uova una seconda volta anco qui. Il signor Nourrigat ha ottenuto buon effetto allevando ben 78 razze diverse di bachi, e di quelli del Chilì ancora, con foglia di *Morus Japonica*. — I tentativi di incrociare farfalle giapponesi e indigene, riusciti bene alla Sig.ª Millery, sono stati praticati anco fra noi, e ve ne sono due esempii pubblicati nelle tavole del Targioni, ma senza tanta fortuna.

Si nominano poi diversi allevatori ed allevatrici che sono riusciti a tenere immuni i loro bachi per più anni e generazioni. Una signorina Dagincourt ha allevato dal 1865 in poi una razza bastarda di *Moricauds* e di Giapponesi; una signora Estève dei bachi *Moricauds* a bozzolo bianco; una signora Ginot è alla 6ª riproduzione di Giapponesi verdi, e alla terza di Portoghesi gialli; certi signori Rouillé e Nicaud hanno mostrato bozzoli, ottenuti nel 1868, di bachi *Moricauds* indigeni e dell'America meridionale, già allevati negli anni 1866, 1867. La signora Corneillan, la stessa che riuscì la prima a filare i bozzoli del baco del Ricino e dell'Ailanto, ha preservato per 3 anni dei Giapponesi bianchi, e per 5 quelli di una razza del Libano; ed il signor Caillas ha ottenuto a Passy dei bellissimi bozzoli, mentre dovunque le cose volgevano a peggio nei contorni.

Certo, più che notizie curiose, queste possono essere incoraggiamenti per chi di proposito si metta all'impresa della produzione del seme di qualità buona; ed in ciò, nota il signor Girard, dal quale prendiamo la parola, le più fortunate riescono le signore. (*Ann. soc. ent. fr.*, 1868. e *Bull.* p. 71.)

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA II.

1. *Apistomyia elegans*, capo.
2. » » , antenna.
3. » » , ala.

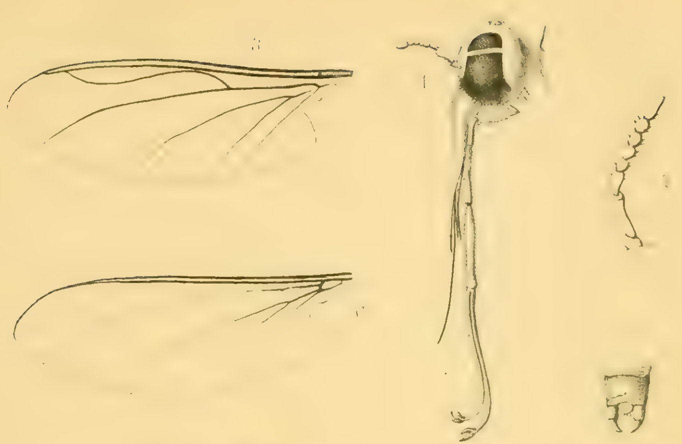
4. *Hammatorrhina bella*.
5. » » , antenna.
6. » » , ala.

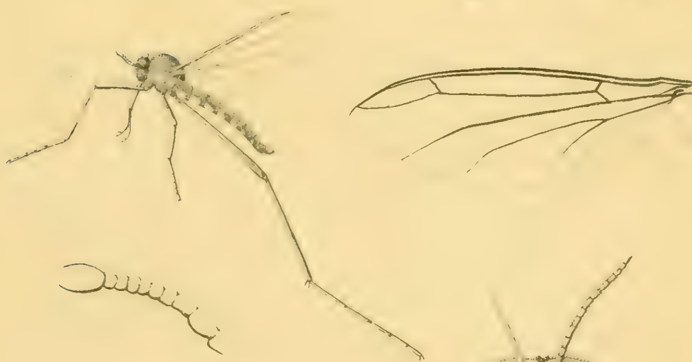
7. (1) *Paltostoma superbiens* ♂, estremità dell'addome.
8. (1) » » , ala. (Della reticella è tracciata soltanto la vena che sostituisce la primaria estrema).

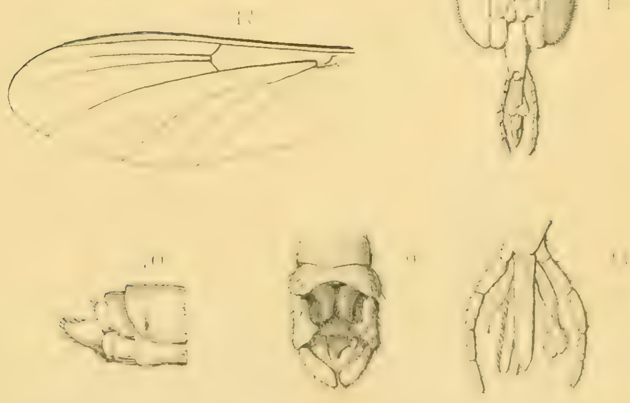
9. *Blepharocera capitata* ♂, estremità dell'addome.
10. » *fasciata* ♀, id.
11. » » , capo.

12. *Liponeura cinerascens* ♀, ala.
13. » » , proboscide.

(1) Queste due figure sono state copiate dalle tavole che accompagnano la relazione zoologica del viaggio fatto dalla fregata Novara.







SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA III.

Fig. 1ª — Laminette marginali della tibia nelle zampe posteriori di *Gyrinus natator*.

a — articolazione di esse al di dentro del margine esterno o radiale dell'arto.

Fig 2ª, 3ª, 4ª. — Zampe posteriori, medie, e anteriori di *G. natator* ing. lin. 45).

a b c d — anca trocantere, coscia tibia.

e e' e'' e''' e'''' — 1, 2, 3, 4, 5, articolo del tarso.

d' — Laminette sul margine radiale della tibia.

*e*ˣ — Laminette sul margine radiale del 4° articolo del tarso.

f — Unghia bifida.

f' — Lamina interungueale.

Fig. 5ª, 7.ª — Cercine intorno ai grandi peli addominali della *Pentatoma smaragdula* (microstigmi Costa).

Fig. 6.ª — Peritrema, ed apparecchio valvulare dello stigma di *Gyrinus natator* (ingr. lin. 220).



20 APRILE 1869

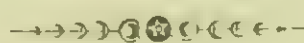
Uno stesso giornale politico, l'*Opinione*, reca oggi l'annunzio di una doppia sventura sopravvenuta alla scienza in Italia. È mancato alla vita, il 17 di questo mese, il Comm. Prof. ANTONIO BERTOLONI in età di 94 anni, e poco innanzi, cioè il dì 14 p.° p.°, il Cav. Prof. TOMMASO ANTONIO CATULLO d'anni 87. Ma quasi ciò non dovesse bastare a porre in grave lutto i cultori delle naturali discipline, ancor più di recente è giunta a fine la onoranda vecchiezza del Comm. Prof. GIUSEPPE MORIS, Senatore del Regno.

Oh come, ancorchè tarda, sembra sempre immatura la morte di chi sì largamente operò a servigio del vero e ad incremento del patrio decoro!

BULLETTINO

DELLA

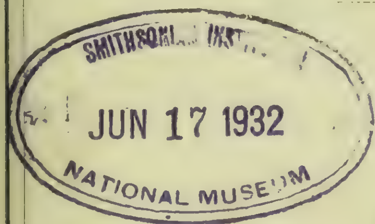
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA



ANNO PRIMO

Fascicolo III.

(Agosto 1869)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1869.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO



RAZZA O SPECIE NUOVA DI ACRIDITE

MEMORIA

del Cav. VITTORE GHILIANI.

La frequenza e l'importanza delle varietà che si osservano negli Ortotteri, forse più che in ogni altro ordine di insetti, lasciano talora l'Entomologo non poco dubbioso sul limite di separazione tra specie e specie. E di leggieri si capisce che per essere questi animaletti in massima parte fitofagi ed epigei, trovansi così sotto la doppia influenza delle circostanze locali, sia per effetto diretto del suolo o di altre circostanze fisiche, come a motivo del nutrimento, modificato esso pure dalla natura del terreno. Ma ad una terza causa, non meno potente, parmi si possano attribuire le notevoli varietà che si danno tra gli Ortotteri: voglio dire lo stato di vita attiva in cui passano il loro stadio di ninfa, ciò che raddoppia, o poco meno, il tempo nel quale l'organismo può andar soggetto alle influenze testè menzionate.

Generalmente però le modificazioni stanno nella maggiore o minore grossezza, e specialmente nel colorito; raramente toccano alla forma, e ciò solo in casi piuttosto eccezionali e individuali, che riprodotti a guisa di razza distinta. Se poi una razza veramente stabilita si mantiene tale coabitando col tipo dal quale essa proviene, senza più offrire individui intermedi, in allora io non saprei davvero rifiutarle il nome di specie.

Di tal natura è il caso di cui m'accingo a discorrere. Si tratta della *Epacromia thalassina* Fab. (non O. G. Costa) ben conosciuta

dagli Entomologi per le numerose varietà di tinta che in essa si osservano, intanto che la costanza nella disposizione delle macchie più notevoli delle sue elitre ne rendono facilmente riconoscibile la specie. Ora dirò che nella regione stessa ove raccolsi la *Phaneroptera* accennata nel primo Bullettino della Società Entomologica Italiana trovai pure una *Epacromia* somigliantissima alla *thalassina*, ma un po' più grossetta, sensibilmente più allungata, e di color predominante verde: la località, qual piccola *oasis* umida e lussureggiante di verdura, era circuita da terreno aridissimo; abbondavano gl'individui, ma i primi raccolti erano tutti di sesso femmineo, ciò che naturalmente m'indusse a cercarne il maschio, che non tardai a rinvenire, benchè di tutt'altro aspetto, essendo egli in un colla femmina anzidetta i soli Ortotteri di quel sito. Osservate appena le macchie delle sue elitre cessò ogni dubbio, e solo rimasi colpito dalla disparità che i due sessi offrivano tanto nella grossezza, come nel colorito.

Raccolti poscia in altre località molti individui della vera *E. thalassina*, ben tosto m'avvidi di alcune notevoli differenze tra le due specie: ma prima di farne parola giova aggiungere che invano cercai per molti giorni in siti erbosi la mia specie nuova; allorchè finalmente la ritrovai, in compagnia questa volta della *thalassina*, in una prateria paludosa debolmente in declivio e di superficie ondeggiante, dalla qual disposizione ne risultavano dei piccoli avvallamenti coll'erba quasi sommersa, frammisti a minuti monticelli, ove la verzura cresceva assolutamente all'asciutto. Ora si noti che in questi ultimi poggetti unicamente abitava la *thalassina*, mentre nel fondo paludoso stava esclusivamente l'altra specie; e quando battendo l'erba io faceva volare le une e le altre, ognuna girava per aria finchè visto il sito di sua predilezione vi si lasciava cadere. Questo istinto individuale lascia supporre che sin dallo stato di larva e di ninfa le due specie già vivessero separate; ma lascia in pari tempo congetturare che ove una *E. thalassina*, solita a vivere nei campi asciutti, venga costretta da cause accidentali a traslocarsi in siti umidi, l'influenza di tale cambiamento possa cagionare delle varietà, le quali riproducen-

dosi nelle medesime condizioni diano origine ad una razza, che coll'andar del tempo modificandosi pur anche l'istinto, divenga specie ben distinta dal tipo originario, ancorchè ne resti evidente la derivazione. E così verrebbe confermato il detto del sommo Darwin che *ogni varietà può essere una specie nascente*.

La diversa stazione, ed il non aver incontrato mai individui intermedi tra le due forme, giustificheranno, io spero, la separazione che io ne fo dalla *Epacromia thalassina*, chiamando la nuova specie E. *augustifemur*, in considerazione del carattere essenziale che la distingue.

Epacromia angustifemur. *Nov. sp.* ♂ ♀.

Elongata, gracilis praesertim in mare, cinnamomea (♂) *vel viridis* (♀) *fuscomaculata; pronoto ante medium sat constricto; elytris alisque abdomine longioribus, illis angustissimis, dimidio basali opacis, viridi vel pallido tinctis, vittis pluribus transversis plus minusve distinctis fuscis maculisque in dimidio apicali pellucido sparsis, subquadratis, dilutis; alis amplissimis, hyalinis apice infuscatis, basi intus virescentibus; femoribus posticis parum dilatatis, extus corpori concoloribus, maculis quatuor internis nigris, ultima in geniculo sita, subtus sanguineis; tibiis posticis basi nigro alboque annulatis, infra roseis, spinis albis nigro-terminatis; tarsis albicantibus.*

Foemina mare nonnunquam tertio major.

Variat ♀ *pronoto vitta media laete flavo-aurantiaca.*

Epacromiae thalassinae primo intuito simillima, sed elytris angustioribus, femoribus posticis basi minus incrassatis, antennis longioribus tenuioribusque, pronoto antice magis coarctato facile distincta.

Long. ♂ 19-21 *mill.;* ♀ 27-34 *mill.*

Per non dilungarmi di soverchio, tacciò delle parti che si trovano identiche nelle due specie (carene facciali, fosse frontali ecc.) e che trovansi segnalate dagli autori come caratteristiche del genere *Epacromia*: mi astengo pur anche dal descrivere minutamente la forma e disposizione delle macchie sulle elitre, considerando che una descrizione per quanto possa essere particolareggiata riesce di rado bastante a far conoscere un insetto; mentrechè ricorrendo al paragone facilmente si ottiene l'intento. Mettendo adunque in confronto le *E. thalassina* e *angustifemur* ne risultano

chiare le differenze: così se si guardano i due insetti di fianco nel loro stato di riposo, vale a dire a ali chiuse, distintamente appariscono meno ingrossati alla base i femori posteriori della *angustifemur;* le sue elitre più strette appajono più allungate, e un po' più lungo sembra pure l'addome: guardando invece dal perpendicolo, tosto si scorge il corpo meno dilatato nella regione omerale; il protorace più ristretto nella sua metà anteriore, e ciò specialmente nel maschio, il che, unitamente alla gracilità e piccola statura, quasi lo allontanano per la forma dal genere *Epacromia:* finalmente anche le antenne vedonsi nei due sessi meno fusiformi, più lunghe e più sottili, massime alla base, di quelle della *E. thalassina.* Sul protorace quasi sempre si vedono riprodotti in tinta chiara i quattro tratti disposti a X che adornano molti acriditi: e tanto le grosse macchie nere esistenti sul lato interno dei femori posteriori, come i puntini del lato esterno, si trovano sempre più piccoli e meno apparenti nella *angustifemur;* intanto che i suoi tarsi posteriori sono per lo più intieramente bianchi: meno nerastra è la tinta dell'apice delle sue ali posteriori. Aggiungasi pur anche una maggior costanza nel colorito, benchè assai diverso nei due sessi, essendo sempre il maschio di color castagno-porporino nell'insetto vivo, con un piccolo tratto verde alla base anteriore delle elitre, talvolta però poco visibile; mentre invece nella femmina questo tratto assai esteso e costante occupa l'area scapolare, partendo dalla base anteriore dell'elitra sino al terzo circa della sua lunghezza, ed è dello stesso verde-erba gajo che in essa predomina, ancorchè misto ad alcune tinte fulvo chiaro e bruno scuro, visibili specialmente sui lati superiori del protorace. Assai raramente poi la *E. angustifemur* ♀ offre una stupenda varietà con larga linea dorsale sul protorace di un giallo vivo semidorato.

Ognuno degli anzimentovati caratteri considerato isolatamente potrà sembrare cosa di poco rilievo, o semplice distintivo di razza; ma tante modificazioni riunite e costanti parmi tolgano ogni dubbio sul valore entomologico di questa nuova specie.

CATALOGUS METHODICUS ET SYNONYMICUS

HEMIPTERORUM HETEROPTERORUM (*RHYNGOTA* Fabr.)

ITALIAE INDIGENARUM.

ACCEDIT DESCRIPTIO ALIQUOT SPECIERUM VEL MINUS VEL NONDUM COGNITARUM

Auctore

ANTONIO GARBIGLIETTI M. D.

Fam. 13. PHYTOCORIDAE *Fieb.* (*Contin.* V. pag. 105).

Gen. MONALOCORIS *Dahlb.*
(Acanthia: Capsus: Phytocoris).

M. **Filicis** *Lin.* — Oecopteris *Am.* — I. B. *

Gen. BRYOCORIS *Fall.*
(Capsus: Halticus).

B. **pteridis** *Fall.* — pulcher *Sahlb.* — I. B.

Gen. MYRMECORIS *Gorsk.*
(Globiceps).

M. **gracilis** *Sahlb.* — lituanica *Gorsk.* — I. B. *

G. PITHANUS *Fieb.*
(Capsus: Cyllecoris)

P. **Märkeli** *H. Sff.* — flavolimbatus *Bohem.* — I. B. *

G. Miris *Fab.*

M. **laevigatus** *Lin.* — virens *Hhn.* — ruficornis *Hhn* — Chlorotus *Am.* — I. T.

M. **holsatus** *Fab.* — I. T.

G. Brachytropis *Fieb.*
(Miris).

B. **calcarata** *Fall.* — dentata *Hhn.* — Blaptomerus *Am.*

G. Notostiva *Fieb.*
(Miris).

N. **erratica** *Lin.* — var. virescens *Fieb.* — var. ochracea *Schumm.* Pheloderes *Am.* — I. T.

G. Lobostethus *Fieb.*
(Miris).

L. **virens** *Lin.* — laevigatus *Hhn.* — I. T.

G. Megaloceraea *Fieb.*
(Miris).

M. **longicornis** *Fall.* — megatoma *Muls.* — Romanus *Am.* — I. T.

G. Trigonotylus *Fieb.*
(Miris).

T. **ruficornis** *Fall.* — pulchellus *Hhn.* — porphyrochrosus *Am.* — I. T.

G. Acetropis *Fieb.*
(Miris: Lopus).

A. **carinatus** *H. Sff.* — marginatus *Schumm.* — tricostatus *A. Cost.* — I. M.

G. Leptopterna *Fieb.*
(Miris: Lopus).

L. **dolobrata** *Lin.* — ferrugata *Fab.* — lateralis *Wlff.* — abbreviata *Wlff.* — pictipes *Curt.* — Peselus *Am.* — I. M. — I. B.

G. Teratocoris *Fieb.*
(Capsus).

T. **notatus** *Bär.* — Dalmatia.

G. Oncognathus *Fieb.*
(Capsus).

O. **binotatus** *Fab.* — Distagonum *Am.* — I. T.

G. Camptobrochis *Fieb.*
(Capsus).

C. **Falleni** *Hhn.* — punctulatus *Fall.* — lutescens *Schill.* — I. B.

G. Conometopus *Fieb.*
(Capsus: Miris: Lopus).

C. **tunicatus** *Fab.* — laniarius *Vill.* — miltochlaena *Am.* — I. B. *

C. Homodemus *Fieb.*
(Cimex: Capsus: Phytocoris: Lophyrus).

H. **marginellus** *Fab.* — scriptus *Hhn.* — var. nigrovittatus *A. Cost.* — I. T.

G. Brachycoleus *Fieb.*

B. **scriptus** *Fab.* — Sopherus *Am.* — I. T.

G. Calocoris *Fieb.*
(Cimex: Lygaeus: Miris: Capsus: Phytocoris).

C. **striatellus** *Fab.* — Paryphestes *Am.* — I. M.
C. **sexguttatus** *Fab.* — Cosmemma *Am.* — I. M.
C. **fulvomaculatus** *De G.* — I. T.
C. **bimaculatus** *H. Sff.* — Schmidtii *Fab.* — I. M.
C. **sexpunctatus** *Fab.* — nemoralis *Fab.* — Carceli *Lep.* — coccineus *L. Duf.* — Nankinensis *L. Duf.* — piceus *Cyr.* — Phlelochromus *Am.* — I. T.
C. **quadripunctatus** *Fab.* — I. T.
C. **bipunctatus** *Fab.* — pabulinus *Scop.* — Dispilodes *Am.* — I. T.

C. **trivialis** *A. Cost.* — I. M.

C. **Chenopodii** *Fall.* — binotatus *Hhn.* — laevigatus *Wlff.* — brevicollis *Mey.* — Distagonum *Am.* — I. T.

C. **Ticinensis** *Mey.* I. B.

C. **basalis** *A. Cost.* — I. M.

C. **lineolatus** *A. Cost.* — I. M.

C. **vandalicus** *Ross.* — Fraxini *Fab.* — Humuli *Schumm.* — Taenioma *Am.* — I. T.

C. **seticornis** *Fab.* — apicalis *Hhn.* — tibialis *Wlff.* — Seladonicus *Fall.* — Penthestethus *Am.* — var. lateralis *Fall.* — I. C. — I. B.

C. **semiflavus** *Fall.* — I. M.

C. **flavilinea** *A. Cost.* — I. M.

C. **saxicola** *A. Cost.* — I. M.

C. **tetraphlyctis** *M. sp. n.* — I. B. *

Calocoris corpore viridi, parce nigro-pubescente. Caput in medio maculis duabus, oblongis, nigris. Antennae articulo secundo versus apicem nigricante, tertio basi, quarto toto nigro. Pronoto in medio maculis duabus, quadrangulis, nigris, duabus maculis minoribus in angulis lateralibus posticis, nigris, margineque postico nigro-lineolato. Scutellum in medio linea longitudinali. Hemelytra lineis quatuor longitudinalibus, nigris. Cuneus summo apice nigro. Membrana virescens, prope apicem infuscata. Tibiae summo apice et tarsorum duo ultimi articuli nigri. — Long. 7^{mm}. Lat. 4^{mm}. — Species in Collibus Taurinensibus capta.

C. **rubricosus** *M. sp. n.* — I. B. *

C. corpore oblongo, nigro. Caput breve, triangulare, supra oculos maculis duabus coccineis. Pronotum in medio linea longitudinali coccinea, ejusdem marginem anteriorem non attingens, marginibus lateralibus late coccineis. Scutellum cordiforme, coccineum. Hemelytra nigra, marginibus coccineis. Cuneus coccineus, apice nigro. Membrana fusca, Prosterni, mesosterni et metasterni latera late coccinea. Venter nigrum, lateribus maculis coccineis. Segmentum anale coccineum. Pedes nigri trochanteribus coccineis. Femora et tibiae intermedia in medio coccineo-annulata. Long. 7^{mm}. — Lat. 4^{mm}. — Lectus in Alpibus Pedemontanis.

C. **distinguendus** *M. sp. n.* — I. B. *

C. corpore oblongo, nigro, parce pubescente. Caput triangulare, nigrum. Antennae longissimae, articulo primo nigro, paullulum incrassato, secundo longissimo, rubro, apice nigro, tertio nigro, basi rubra. Scutel-

lum nigrum, apicem versus rubro-maculatum. Hemelytra sub-rubra. Cuneus ruber, basi parum, apice late nigro. Membrana nigra. Mesosterni latera rubra. Venter niger, nitidus. Pedes femoribus nigris, tibiis tarsisque rubris. — Var. pedibus totis rubris. — Long. 6mm. Lat. 3mm. — In Collibus Taurinensibus.

C. **rubidus** *M. sp. n.* I. B. *

C. corpore nigro, subpubescente. Caput supra rubrum. Antennae rubrae, articulo primo apice nigro. Rostrum pedum posticorum basim superans, rubrum. Pronotum obscure rubidum. Scutellum nigrum, ad latera baseos rubidum. Hemelytra rubida, postice late nigro-maculata. Cuneus rubidus, basi lineola nigra, summoque apice nigro. Membrana subpellucida, nebulosa. Venter niger, ano rubido. — Longitud. 7mm. Lat. 3mm. — Species in agro Canapitiensi capta.

C. **aterrimus** *M. sp. n.* I. B. *

C. corpore intense nigro, glabro, tibiis tarsisque ferrugineis. — Long. 6mm Lat. 3 ½mm. — Speciem legi in agro Canapitiensi.

G. Miridius *Fieb.*

M. **4-virgatus** *A. Cost.* — virgatus *Fieb.* — I. M.

G. Phytocoris *Fall.*
(Capsus).

P. **albofasciatus** *Fieb.* — I. B.
P. **Ulmi** *Lin.* — exoletus *A. Cost.* — Leptostasis *Am.* — I. T.
P. **divergens** *Mey.* — longicornis. *Wlff.* — Ulmi. *H. Sff.* — I. B. *
P. **Populi** *Lin.* — Hacodus *Am.* — I. T.
P. **Tiliae** *Fab.* — umbratilis *Lin.* — Diastictus *Am.* — I. B. *
P. **femoralis** *Fieb.* — Corsica.
P. **obliquus** *A. Cost.* — I. M.
P. **Signoreti** *Muls.* — I. B.*
P. **consanguineus** *A Cost.* — I. M.
P. **erythrophthalmus** *Hhn.* — Sardinia.

G. Aosterotomus *Fieb.*
(Capsus: Globiceps.)

C. **bifasciatus** *Fab.* — Schillingii *Schumm.* — variegatus *A. Cost.* — Sphegiformis *Am.* — I. T.

G. Allodapus *Fieb.*
(Capsus: Halticus).

A. **coryzoides** *H. Sff.* — rufescens *Burm.* — brachypterus *Bohem.* — I. C. — I. B. *

G. Picnopterna *Fieb.*
(Capsus: Miris).

P. **striata** *Lin.* — Rhabdesthes *Am.* — I. C. — I. B.

G. Rhopalotomus *Fieb.*
(Cimex: Capsus: Heterotoma).

R. **ater** *Lin.* — tyrannus *Fab.* — semiflavus *Lin.* — croceus *Fourc.* — Capsus *Am.* — I. T.

G. Capsus *Fab.*

C. **cordiger** *Hhn.* — I. B. *
C. **miniatus** *H. Sff.* — Schach *Fab.* — I. C. *
C. **trifasciatus** *Lin.* — var. elatus *Pz.* — I. T.
C. **capillaris** *Fab.* — Piggulus *Am.* — var. danicus *Fab.* — var. tricolor *Fab.* — I. T.
C. **olivaceus** *Fab.* — medius *Kirsch.* — rufipes *Fab.* — Lypocoris *Am.* — I. B.
C. **punctum** album *Ross.* — I. C.
C. **hyalinatus** *A. Cost.* — I. C.
C. **punctum** *Ramb.* — I. M.
C. **Passerinii** *A. Cost.* — I. M.
C. **invidus** *Ross.* — I. C.
C. **commostigmus** *Am.* — I. B.
C. **aetneus** *A. Cost.* — Sicilia.
C. **scutellaris** *Fab.* — I. C.
C. **melanotomus** *Bär.* — I. B.
C. **episcopalis** *A. Cost.* — I. M.
C. **mixticolor** *A. Cost.* — I. M.
C. **corruscus** *M. sp. n.* — Sardinia. *

C. corpore laete rubescente, elongato, glabro, nitido. Caput antice parumper productum, obscure rufescens. Antennae articulo primo subclavato,

capitis longitudine, secundo longissimo subclavato, tertio filiformi, basi albicante, quarto brevissimo. Pronotum antice angustatum, marginibus antico et postico truncatis, collare nigrescente. Scutellum parvum, nitidum, impunctatum. Hemelytra necnon pronotum subtiliter punctata. Membrana subalbida, pellucida. — Long. 6mm. — Latid. 3mm. — Sardinia.

G. Lopus *Hhn.*
(Capsus: Phytocoris).

L. **gothicus** *Lin.* — albomarginatus *Fab.* — Triphlyctis *Am.* — I. T.
L. **mat.** *Ross.* — erythromelas *Küst.* — I. C. — I. B.
L. **discors** *A. Cost.* — I. M.

G. Horistus *Fieb.*
(Cpsusa: Miri s).

H. **rubrostriatus** *H. Sff.* — lineolatus *Burm.* — Dalmatia.

G. Dioncus *Fieb.*
(Capsus).

D. **ńeglectus** *Fab.* — I. C. *

G. Dicrooscytus *Fieb.*

D. **rufipennis** *Fall.* — I. B. *

G. Liocoris *Fieb.*
(Capsus).

L. **tripustulatus** *Fab.* — var. Pastinacae *Hhn.* — Disparganum *Am.* — I. T.

G. Charagochilus *Fieb.*
(Capsus).

C. **Gyllenhalii** *Fall.* — Polymerus *Am.* — I. C. — I. B.

Polymerus *Hhn.*
(Capsus).

P. **holosericeus** *Hhn.* — intermedius *Sahlb.* — I. B.

G. Cyphodema *Fieb.*

C. **Meyer-Duri** *Fieb.* — Corsica.

G. Plesiocoris *Fieb.*
(Capsus: Tylonotus).

P. **rugicollis** *Fall.* — marginatus *Bohem.* — I. B. *

G. Lygus *Hhn.*
(Lygaeus: Capsus).

L. **pratensis** *Fab.* — Phytocoris *Am.* — alpinus *Kolti.* — umbellatarum *Pz.* — gemellatus *H. Sff.* — I. T.
L. **campestris** *Fab.* — Artemisiae *Schill.* — I. T.
L. **rubricatus** *Fall.* — rufescens *Hhn.* — rubicundus *Mey.* — I. C. — I. B. *
L. **limbatus** *Fall.* — Parachylus *Am.* — I. C. — I. B. *
L. **nigritarsus** *A. Cost.* — I. M.
L. **contaminatus** *Fall.* — sulcifrons *Kirsch.* — Catamianus *Am.* — I. B. *
L. **lucorum** *Mey.* — contaminatus *Kirsch.* — declivus *Sulz.* Stigma *Fieb.* — I. B. *
L. **pabulinus** *Lin.* — affinis *Mey.* — Lygus *Am.* — I. T.
L. **chloris** *Fieb.* — affinis *Schlz.* — viridis *Mey.* — I. B. *

G. Poeciloscytus. *Fieb.*
(Miris: Capsus: Phytocoris).

P. **flavomarginatus** *A. Cost.* — I. M.
P. **unifasciatus** *Fab.* — semiflavus *Fall.* — var. marginatus *Hhn.* — var. lateralis *Hhn.* — Demochlaena *Am.* — I. T.
P. **vulneratus** *Wlff.* — Dalmanni *Fall.* — Mesostactus *Am.* — I. C. — I. B.

G. Hadrodema *Fieb.*
(Miris: Capsus).

H. **rubicunda** *Fieb.* — rubricata *Hhn.* — Miltemma *Am.* — I. T. *

G. Orthops *Fieb.*
(Capsus).

O. **montanus** *Schill.* — fasciatus *Mey.* — I. B. *

O. **Kalmii** *Lin.* — flavovarius *Hhn.* — pauperatus *H. Sff.* — gramineus *Fab.* — Chloraspida *Am.* — I. T.
O. **cervinus** *Mey.* — I. C. — I. B. *
O. **flavovarius** *Fab.* — I. T.
O. **basalis** *A. Cost.* — I. T.

G. Stiphrosoma *Fieb.*
(Capsus: Attus: Strongylocoris).

S. **lurida** *Fall.* — I. C. — I. B.
S. **livida** *Mey.* — I. B.
S. **leucocephala** *Lin.* — Leucocephalus *Am.* — I. M. *
S. **erythrocephala** *A. Cost.* — I. M.
S. **cicadifrons** *A. Cost.* — I. M.
S. **nigerrima** *H. Sff.* — I. B. *
S. **bicolor** *Germ.* — Dalmatia.

G. Halticus *Hhn.*
(Lygaeus: Attus: Astemma).

H. **luteicollis** *Pz.* — ochrocephalus *Fieb.* — propinquus *H. Sff.* — Crocoderus *Am.* — I. T.
H. **erytrocephalus** *H. Sff.* — saltator *Ross.* — I. C.
H. **pallicornis** *Fab.* — arenarius *Hhn.* — apterus *Lin.* — Astemma *Am.* — I. T.
H. **cylindricollis** *A. Cost.* — I. M.
H. **albonotatus** *A. Cost.* — I. M.
H. **macrocephalus** *Fieb.* — Corsica.

G. Cyllocoris *Hhn.*
(Lygaeus: Capsus).

C. **histrionicus** *Lin.* — agilis *Fab.* — Nacassus *Am.* — Sardinia.

G. Globiceps *Latr.*
(Capsus: Cyllecoris).

G. **sphegiformis** *Ross.* — decoratus *Mey.* — bifasciatus *H. Sff.* — capito *Latr.* — Sphegiformis *Am.* — I. T.

G. **flavonotatus** *Bohem.* — flavomaculatus *Hhn.* — Tetraspilus *Am.* — I. C. — I. B.

G. **flavomaculatus** *Fab.* — I. B.

G. **rugicollis** *A Cost.* — I. T.

G. **infuscatus** *M. sp. n.* — I. B. *

G. corpore oblongo, toto nigro, griseo-pubescente. Membrana longissima apicem abdominis valde superans. Femora postica valida, subincrassata. Long. 5mm. — Lat. 2 1/4mm. — In Collibus Taurinensibus.

G. Mecomma *Fieb.*
(Capsus).

M. **ambulans** *Fall.* — I. B. *

G. Aetorhinus *Fieb.*
(Capsus).

Æ. **angulatus** *Fall.* — Derammum *Am.* — I. T. *

G. Pachylops *Fieb.*
(Capsus).

P. **chloropterus** *Kirsch.* — I. C.

G. Xenocoris *Fieb.*

X. **venustus** *Fieb.* — Corsica.

G. Orthotylus *Fieb.*
(Capsus: Lygus).

O. **nassatus** *Fab.* — icterocephalus *Hhn.* — Cyrtochloris *Am.* — I. C. — I. B. *

O. **viridinervis** *Kirsch* — floralis *Hhn.* — I. C. — I. B. *

O. **pellucidus** *M. sp. n.* — I. B. *

O. corpore flavo. Antennarum articulus primus apice, secundus basi nigro-annulatus. Rostrum articulo secundo nigro. Hemelytra hyalina. Clavus flavus. Cuneus et membrana parumper hyalina. Anus niger. Femora et tibiae nigro-punctata. — Long. 3mm. — Lat. 1 1/2mm. — In Collibus Taurinensibus.

G. Heterotoma *Latr.*

H Merioptera *Scop.* — spissicornis *Fab.* — Meriopterus *Am.* — I. T.

G. Heterocordylus *Fieb.*
(Capsus: Heterotoma).

H. **leptocerus** *Kirsch.* — mutabilis *Hhn.* — I. C. *
H. **unicolor** *Hhn.* — pulverulentus *Klg.* — Melanemma *Am.* — I. T. *
H. **tumidicornis** *H. Sff.* — Mali *Bohem.* — I. B.

G. Orthocephalus *Fieb.*
(Capsus: Chlamydatus: Halticus).

O. **nitidus** *Mey.* — I. B. *
O. **mutabilis** *Fall.* — pilosus *Hhn.* — Evalossus *Am.* — I. C. *
O. **saltator** *Hhn.* — scaerophyla *Am.* — I. B.
O. **maior** *A. Cost.* — I. T.
O. **minor** *A. Cost.* — parallelus *Mey.* — Chlamydatus *Am.* — I. T.

G. Atractotomus *Fieb.*
(Capsus: Heterotoma).

A. **mali** *Mey.* — I. B. *

G. Harpocera *Curt.*
(Capsus).

A. **thoracica** *Fall.* — Burmeisteri *Curt.* — Dispar *Steph.* — Antennata *Muls.* — Curvipes *Mey.* — circumflexa *A. Cost.* — I. T. *

G. Oncotylus *Fieb.*
(Miris: Lopus).

O. **decolor** *Fall.* — Chrysanthemi *Hhn.* — Chloroscotus *Am.* — I. C. *

G. CONOSTETHUS *Fieb.*
(Capsus).

C. **roseus** *Fall.* — I. B.

G. TINICEPHALUS *Fieb.*
(Capsus).

T. **hortulanus** *Mey.* — I. B. *
T. **discrepans** *Fieb.* — Corsica.

G. TRAGISCOCORIS *Fieb.*
(Tragiscus).

T. **Fieberi** *Mey.* — Corsica.

G. PLAGIOGNATHUS *Fieb.*
(Capsus).

P. **arbustorum** *Fab.* — lugubris *H. Sff.* — hortensis *Mey.* — I. C. — I. B.
P. **viridulus** *Fall.* I. C. — I. B.
P. **infuscatus** *Mey.* — I. B.
P. **Bohemanni** *Fall.* — furcatus *H. Sff.* — ruficollis *Fall.* — I. C. — I. B.
P. **spilotus** *Fieb.* — Corsica.

G. APOCREMNUS *Fieb.*

A. **variabilis** *Fall.* — roseus *H. Sff.* — I. C. — I. B. *
A. **ancorifer** *Fieb.* — I. M. *

G. PSALLUS *Fieb.*
(Capsus).

P. **varians** *Mey.* — decoloratus *Muls.* — insignis *Fieb.* — I. B.

G. STHENARUS *Fieb.*
(Capsus).

S. **Roseri** *H. Sff.* — I. B. *

G. Agalliastes *Fieb.*

(Capsus: Halticus: Astemma: Eurycephala. Pachystoma. Attus).

A. **albipennis** *Fall.* — Poliothrix *Am.* — I. B. *

A. **Verbasci** *H. Sff.* — I. B. *

A. **pulicarius** *Fall.* — saliens *Wff.* — I. C. — I. B. *

A. **modestus** *Mey.* — atrapurpureus *Kirsch.* — gracilicornis *Schlz.* — I. B. *

A. **lugubris** *Fieb.* — I. B.*

G. Byrsoptera *Spin.*

(Malthacus: Cyllocoris: Halticus: Bryocoris: Capsus).

B. **Caricis** *Fall.* — erythrocephala *Spin.* — rufifrons *Fall.* — Pentholaephus *Am.* — I. B. *

G. Auchenocrepis *Fieb.*

A. **Foreli** *Muls.* — dorsalis *Fieb.* — I. M.

G. Camaronothus *Fieb.*

(Capsus: Globiceps).

C. **clavatus** *Lin.* — bifasciatus *Fab.* — Globiceps *Am.* — I. T.

G. Phylus *Hhn.*

(Miris: Capsus: Phytocoris).

P. **melanocephalus** *Fab.* — revestitus *Hhn.* — pallens *Fall.* — I. C. — I. B. *

P. **Coryli** *Lin.* — pallipes *Hhn.* — Phylus *Am.* — I. T.

P. **Avellanae** *Mey.* — I. B. *

P. **nigricollis** *M. Sp. n.* — I. B. *

Ph. corpore attenuato, nigro. Caput parvum, oculis prominulis. Antennae nigrae, articulo primo crassiori, summo apice albido, tertio et quarto longitudine subaequalibus, summoque apice albidis. Rostrum articulo primo nigro, reliquis ferrugineis, apice ultra pedum posticorum basim productum. Pronotum antice attenuatum nitidum, impunctatum. Hemelytra obscure ferruginea, marginibus lateralibus nigris. Cuneus albus, apice nigro. Membrana rudimentalis, fusca. Pedes ferruginei. Long. 4mm. — Lat. 1 ½ mm. — In Collibus Taurinensibus.

G. Hoplomachus *Fieb.*
(Lopus: Miris).

H. **Thunbergii** *Fall.* — Hieracii *Hhn.* — Thunbergonymus *Am.* — I. B.

G. Pachyxiphus *Fieb.*

P. **lineellus** *Muls.* — croceipes *A. Cost.* — I. M.

G. Amblytylus *Fieb.*
(Miris: Lopus).

A. **nasutus** *Kirsch.* — I. C. *
A. **Iani** *Fieb.* — I. C.
A. **brevicollis** *Fieb.* — Corsica.

G. Macrocoleus *Fieb.*
(Capsus).

M. **Paykulii** *Fall.* — maculipennis *H. Sff.* — elegans *Curt.* — Paykulonymus *Am.* — I. C. — I. B.
M. **scabricollis** *A. Cost.* — I. M.
M. **aurantiacus** *Fieb.* — Corsica.
M. **elevatus** *Fieb.* — Corsica.

G. Macrolophus *Fieb.*
(Capsus).

M. **nubilus** *H. Sff.* — I. C. — I. B. *
M. **costalis** *Fieb.* — Corsica.

G. Malacocoris *Fieb.*
(Lygaeus: Phytocoris).

M. **chlorizans** *Bloc.* — chorizans *Fall.* — Chlorostactus *Am.* — I. C.
M. **albopunctatus** *M. Sp. n.* — I. B. *

M. niger, corpore oblongo, hemelytris parallelis. Caput triangulare, productum. Oculi parum prominentes. Hemelytra nigra, apice macula lunulata alba. Cuneus niger, apice albo. Membrana fusca, apicem abdominis superans, in medio prope marginem externum maculam transversalem, sinuatam, albam exhibens. Alae laete ceruleatae. Long. 4^{mm}. Lat. $1\,{}^{1}/_{5}{}^{mm}$. — In Collibus Taurinensibus.

G. Systellonotus *Fieb.*
(Capsus: Cyllecoris).

S. **triguttatus** *Lin.* — Tristangus *Am.* — I. C. — I. B.

G. Brachyceraea *Fieb.*
(Gerris: Capsus: Phytocoris).

B. **annulata** *Wlff.* — Stictospirus *Am.* — I. C. — I. B.
B. **globulifera** *Fall.* — aliena *H. Sff.* — cyllocoroïdes *Schlz.* — I. B.
B. **geniculata** *Fieb.* — Corsica.

G. Dicyphus *Fieb.*
(Capsus: Gerris: Cyllecoris)

D. **errans** *Wlff.* — collaris *Fall.* — Diaugopterus *Am.* — I. T.
D. **pallidus** *H. Sff.* — constrictus *Bohem.* — collaris *b Fall.* — Ochrocoris *Am.* — I. T.

Fam. 14. REDUVIDAE *Fieb.*

G. Ploearia *Am.*
(Ploiaria: Gerris).

P. **erratica** *Fall.* — culiciformis *De G.* — I. T. *
P. **pilosa** *Sign.* — I. B. *
P. **vagabunda** *Lin.* — erratica *Sahlb.* — alata *Scop.* — I. T.
P. **ambigua** *Nat.* — I. B.

G. Emesodema *Spin.*

E. **domestica** *Spin.* — Rossii *Fab.* — I. T.

G. Metapterus *A. Cost.*

M. **linearis** *A. Cost.* — I. M.

G. Ctenocnemis *Fieb.*

C. **flavescens** *Fieb.* — Sicilia.

G. Pygolampis *Germ.*
(Gerris: Emesa: Acanthia: Ochetopus).

P. **bifurcata** *Lin.* — pallipes *Fab.* — denticollis *Fall.* — denticulata *Ross.* — spinicollis *Hhn.* — I. T.

P. **femoratus** *A. Cost.* — I. M.

G. Oncocephalus *Klg.*
(Cimex: Reduvius: Coranus).

O. **squalidus** *Ross.* — Oncocephalus *Am.* — I. T.

O. **mechassavus** *Am.* — Sicilia.

O. **notatus** *Klg.* — squalidus *H. Sff.* — plumicornis *Germ.* — I. M. — I. C.

O. **subapterus** *M. sp. n.* — I. B.

O. statura O. squalidi, corpore undique nigro, confertim pubescente. Caput antice spinis sex munitum. Pronotum rugulosum. Hemelytra brevia, vix medium abdominis attingentia. Femora antica parum incrassata, subtus serrulata. — Long. 12mm. — Lat. maxima 4mm. — In Collibus Taurinensibns.

G. Tagalis *Stäl.*

T. **sanguinea** *Dohr.* I. M.

G. Acanthothorax *A. Cost.*

A. **siculus** *A. Cost.* — Sicilia.

A. **sanguineus** *A. Cost.* — Sardinia.

G. Harpactor *Lap.*
(Reduvius: Coranus: Rhinocoris: Amphibolus: Colliocoris).

H. **iracundus** *Scop.* — cruentus *Fab.* — sanguineus *Schrk.* — rubricus *Germ.* — Rhinocoris *Am.* — I. T.

H. **haemorrhoidalis** *Fab.* — tessellatus *Lin.* — Harpactor *Am.* — I. T.

H. **annulatus** *Lin.* — Rhinocoris *Am.* — I. T.

H. **niger** *H. Sff.* — Scotarpax *Am.* — I. B. *

H. **lividigaster** *Muls.* — I. B. *

G. Colliocoris *Hhn.*
(Reduvius: Harpactor).

C. **griseus** *Ross.* — murinus *Ramb.* — Egyptius *Fab.* — Chathaphus *Am.* — I. T.
C. **pedestris** *Wlff.* — griseus *Hhn.* — subapterus *Fall.* — Hahnii *Kolti.* — I. T.

G. Reduvius *Fab.*
(Holotrichius: Opsicoetus).

R. **personatus** *Lin.* — quisquilius *De G.* — Reduvius *Am.* — I. T.

G. Holotrichius *Burm.*
(Reduvius).

H. **maurus** *Fab.* — Cyrilli *A. Cost.* — tenebrosus *Burm.* — I. M.
H. **denudatus** *A. Cost.* — I. M.

G. Pirates *Am. et Serv.*
(Reduvius: Eumerus).

P. **stridulus** *Fab.* — Pirates *Am.* — I. T.
P. **ululans** *Ross.* — I. C.
P. **rufipennis** *Luc.* — funereus *Gen.* — Sardinia.
P. **coracinus** *M. sp. n.* Sardinia. *

Species habitu P. stridulo simillima, a qua differt tantum colore intense nigro, pronoto haud nitido et longitudine minori. — Long. 11^{mm}. Sardinia.

Fam. 15. NABIDAE *Fieb.*

G. Metastemma *Am. et Serv.*
(Prostemma).

M. **guttula** *Fab.* — Prostemma *Am.* — I. C. — I. B.
M. **brachelytra** *L. Duf.* — Brachelytrops *Am.* — I. T.
M. **aeneicolle** *Ste.* — I. C.
M. **sanguinea** *Ross.* — lucidula *Ill.* — staphylinus *L. Duf.* — Buesii *H. Sff.* — Metastemma *Am.* — I. T.

G. ALLOEORHYNCHUS *Fieb.*
(Pirates: Prostemma).

A. **flavipes** *Fieb.* — collare *Min.* — I. B.

G. NABIS *Latr.*
(Cimex: Miris: Reduvius: Aptus).

N. **subapterus** *De G.* — apterus *Fab.* — Hypapterus *Am.* — I. T.
N. **brevipennis** *Hhn.* — lativentris *Bohem.* — I. C.
N. **brevis** *Schlz.* — punctatus *A. Cost.* — dorsalis *L. Duf.* — I. T.
N. **longipennis** *A. Cost.* — I. M.
N. **ferus** *Lin.* — vagans *Fab.* — cinereus *Oliv.* — testaceus *Scop.* — Nabis *Am.* — I. T.
N. **dorsalis** *L. Duf.* — ericetorum *Schlz.* — Bizus *Am.* — I. B.
N. **viridulus** *Spin.* — suavis *Muls.* — Nabiza *Am.* — I. M. — I. C.
N. **major** *A Cost.* — Sicilia.

Fam. 16. LEPTOPIDAE *Fieb.*

G. LEPTOPUS *Latr.*

L. **Boopis** *Fourc.* — spinosus *Ross.* — litoralis *L. Duf.* — lapidicola *Lap.* — Preyssleri *Fieb.* — Leptopus *Am.* — I. T.
L. **Echinops** *L. Duf.* — I. T.
L. **Strobelii** *M. sp. n.* — Sardinia. *

L. corpore oblongato, elliptico. Caput breve, glabrum, superius nigrum. Genae albidae, anterius infra oculos utrinque puncto minuto, nigro. Oculi magni, prominuli, glabri, nigri. Rostrum magnum, articulo primo longiore et crassiore, glabro, albo. Labrum elongatum, inerme, pallidum. Antennae albae, articulo primo basali crassiusculo, secundo minus crasso, longiore, tertio gracillimo, subarcuato, reliquis simul plus duplo longiore, quarto gracili, primis duobus longitudine aequali. Pronotum inerme, antice gibberis duobus, magnis, approximatis. Scutellum inerme, nigrum. Hemelytra confertim ciliata, sordide albida, subpellucida, marginibus externis nudis, albis, prope membranam maculam sat magnam, pallide roseam exhibentia. Membrana magna, alba, pellucida, nervis tribus roseis. Mesonotum et mesosternum nigra. Venter levis, nitidus, flavus. Pedes longiusculi, flavicantes, femoribus tibiisque anticis leviter ciliatis, posticis glabris. Long. 4^{mm}. Lat. 2^{mm}. Sardinia. — Speciem dicatam volui Clarissimo Professori Pellegrino Strobel, qui perplurima hemiptera agri Ticinensis collegit et concinne descripsit.

(continua)

SUL GENERE CHETOSTOMA

NOTA XVI PER LA DIPTEROLOGIA ITALIANA

DEL

Prof. CAMILLO RONDANI.

I caratteri della specie per la quale io fondava il genere *Chetostoma* sono tali da non potersi mettere in dubbio la sua validità, e se non si riscontra fra i generi adottati dai moderni Entomologi, ciò devesi attribuire per certo alla rarità dalle specie tipica di cui è solamente costituito, ed anche in parte alle poche note caratteristiche per le quali venne distinto nel quadro generale dei generi italiani nel *Prodromus Dipterologiae Italicae* vol. I, per cui si hanno poche notizie sopra questa specie distintissima nostrale.

Ho creduto quindi che importasse di farne meglio conoscere i caratteri generici e specifici, colla pubblicazione di questa nota, cui vanno uniti alcuni disegni concernenti le parti più caratteristiche.

Il genere Chetostoma appartiene alla famiglia Dipterologica della *Muscidae*, ed alla stirpe delle *Ortalidinae*, distinta più particolarmente per la seconda vena longitudinale dalle ali ciliata.

ed alla suddivisione di questa famiglia, che ha la prima vena alare non completa, ma interrotta all'apice; ossia alla linea delle

TEFRITOIDI.

Si distingue poi il genere in discorso dagli altri della stessa linea pei caratteri seguenti:

Gen. **CHETOSTOMA** *Rndn.*

Proboscis nec longa, nec exilis, nec geniculata.

Antennae longiusculae, articulo tertio apice sub-rotundato, non mucronulato, triplo et ultra longiore praecedente.

Arista nuda. — *Epistomium* non productum.

Genae macrochetis validis sex ad unumquodque latus oris armatae.

Scutellum quatuorsetosum.

Abdomen breve nigro-setulosum.

Alae Vena transversa intermedia contra, non extra, apicem sita secundae longitudinalis: vena tertia recta: quarta setulosa, ante apicem tertiae *sursum distincte flexa inde retro inclinata*: quintae segmentum penultimum manifeste longius praecedente: Areola basali interiori apice excavato, et angulo infero sat elongato.

Sp. J. Ch. **Curvinervis** *Rndn.*

(Mas) Tota testacea, vitta tantum nigricante in metathorace:

Arista longa fusca; setis validis genarum nigris, ut pili et setulae abdominis:

Alae sublimpidae, fusco-ferruginei-fasciatae et maculatae: fascia una sub-intermedia, transversa, integra a costa ad marginem posteriorem producta, areolam stigmaticam occupans, et venam transversam intermediam cingens: interiori sub venam longitudinalem secundam cum fuscedine basis conjuncta, irregulari, lacera, per venas basales varie decurrente, et ad radicem alarum extensa: vena transversa exterior fasciola fusco-rufa cincta, antice interrupta, et divisa a macula superiori costali: fascia apicalis maculiformis, postice latior, a vena quinta ascendit decrescendo usque ad venam tertiam in costa, et ibi cum macula costali subconnexa: pun-

etum quoque fuscum, seu vitta parva adest in costa inter fasciam integram et maculam majorem.

Pedes paulo et brevissime nigro-hirtuli.

Semel marem inveni in montuosis Apennini Parmensis.

1. Fasciae et maculae alarum Chetostomae Curvinervis *Rnd.*
2. Venae alarum id. id.
3. Caput Gen. ejusdem.
4. Longitudo naturalis.

DI UN NUOVO GENERE
E DI UNA NUOVA SPECIE DI FITOCORIDE

MEMORIA

del Conte CARLO ARBORIO MELLA.

Nel settembre del 1865 mi occorse nelle mie peregrinazioni entomologiche di raccogliere un *Fitocoride*, il quale sottomesso a diligente esame mi apparve nuovo sia pel genere, come pella specie.

Qual novella contribuzione alla Fauna entomologica italiana, ne pubblico oggi la descrizione accompagnata da parecchie figure.

Genus. **ACROPELTA** (*Mihi*).

Corpus elongato-ellipticum.

Caput desuper observatum pentagonum; a latere rectum. Postice juxta oculos linea elevata praeditum. *Oculi* ovato hemisphaerici. *Antennae* elongato-filiformes. Articulus primus capitis longitudine, secundus quadruplex, tertius prioris tertio, ultimus tertii paulis per brevior. *Tylus* prominulus. *Iugi* partitio in media oculorum, scrobumque linea. *Genae* rotundatae ad marginem oculorum anteriorem porrectae. *Genae posticae* cuneiformes. *Rostrum* ad posteriorem mesosterni marginem elongatum. Articulus primus ad mediam gutturem processus; secundus omnium longior, tertius ultimusque aequales. *Pronotum* convexo-trapezoidalis postice bis latius, quam longum, vix sinuatum, carinatum. *Xyphus* trigono-convexus. *Scutellum* e basi triangulari rectangula pyramidatum. *Mesosternum* postice rotundatum, leviter sinuatum, linea longitudinali media excavata.

Metasternum carinatum, margine posteriore sinuato. *Hemielytrarum* margo exterior linea longitudinali excavata instructus. *Cuneus* elongatus. *Alae* haud hamatae. *Pedes* parum producti. *Femora* posteriora parumper incrassata.

Abdomen ovatum. ♂ et ♀.

Species ***Acropelta pyri*** *(Mihi)*.

Corpus testaceo-fuscus. *Vertex* Y forme maculatus. *Oculi* castaneo-fusci. *Antennarum* articulus primus, et secundus, ad superiorem culminem fuscati. *Pronotum* punctato-villosum, sexmaculatum. Basis externa *Hemielytrarum*, et zona expansa centralis fuscatae. *Membrana* translucens, iridescens. *Cellulae* externo fusco marginatae. *Costae* lutesncetes. *Cuneus* fere pellucidus extremitate inferiore fusco-lutea. *Femora* posteriora macula fusco-rosea praedita. Anteriora, et *Tibiae* testaceo-luteae. *Tarsi* fuscati. ***Abdomen*** **maculis fuscis exornatum.** ♂ et ♀.

Genere *Acropelta*. — Corpo elongato ellitico. Il capo osservato superiormente, è quasi pentagono regolare; veduto da lato è verticale. Dietro agli occhi scorre trasversalmente una linea elevata assai leggiera. Gli occhi sono ovato-emisferici. Antenne filiformi, col primo articolo della lunghezza del capo, il secondo quadruplo del primo, il terzo un terzo del secondo, l'ultimo alquanto più breve del terzo. Il Tilo prominente. La divisione del Giogo dal Tilo corrisponde ad una linea che attraversando la metà degli occhi passi sugli scrobi. Le Gote sono arrotondate, e sporgenti insino al margine anteriore degli occhi. Le Gote posteriori in forma di cuneo. Il Rostro allungato fino al margine posteriore del mesosterno. L'articolo secondo è il più lungo. Il primo sporge sin verso la metà della gola. Il terzo, e l'ultimo sono quasi eguali. Il Pronoto è convesso trapezoidale. Posteriormente quasi del doppio più largo che lungo, ed appena sinuato: longitudinalmente è alquanto carinato. Lo Xifo è trigono convesso. Lo scudetto piramidale colla base a triangolo-rettangolo. Verso il margine esterno delle emielitre esiste una piega incavata longitudinale. Le ali non sono fornite di uncino. Le gambe poco allungate. I Femori posteriori sono al-

quanto incrassati. Il Mesosterno è posteriormente arrotondato appena sinuato, con una linea mediana leggermente incavata. Il Metasterno carenato, col margine posteriore sinuato.

Addome obovato. Maschio e Femmina.

Specie. *Acropelta pyri (Mihi).* — Corpo di un testaceo fosco. Il vertice è segnato da una macchietta in forma di Y greco. Gli occhi sono di un color castagno-fosco. Gli articoli delle antenne testacei con macchia oscura alla sommità del primo, e più allungata a quella del secondo. Gli ultimi alquanto foschi. Il Pronoto punteggiato villoso con sei macchie fosche principali. ed altre minori. Le Emielitri sono attraversate nella massima loro larghezza da una fascia bruna-oscura; una simile macchietta alla base esteriore delle medesime, ed una piccola rotonda superiormente alla fascia trasversale, qualche fiata confusa assieme. Membrana translucida iridescente. Le nervature delle cellule gialliccie; queste orlate in bruno esteriormente. Le coscie posteriori colorite verso l'estremità superiore da una macchia fosco-rosea; le anteriori, e le tibie tutte testaceo-giallicie, come pure il rostro. I tarsi alquanto bruni. Addome punteggiato da macchiette brune. Maschio e Femmina.

Località. — In un giardino sovra una varietà di pero, a S. Giorgio presso Legnano (Lombardia).

CATALOGO SINONIMICO E TOPOGRAFICO
DEI COLEOTTERI DELLA TOSCANA

ORDINATO DA

FERDINANDO PICCIOLI

CON LA COLLABORAZIONE DEL SIG. PIERO BARGAGLI.

(*Continuazione:* V. pag. 56.)

Gruppo III. *CARABIDAE Stephens.*
(SIMPLICIMANI *Bonelli*).

Gen. NEBRIA *Latreille.*
(Carabus *Lin.*, *Fabr.*, *Rossi.* — Alpaeus *Bonelli.* — Helobia *(Leach) Curtis.*)

complanata. — Carabus complanatus *Lin.* — Nebria complanata *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val.* Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 2, fig. 8. — Carabus arenarius *Fabr.*, *Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 512, tab. 3, fig. 4; *ejusd.* edit. *Helwig*, t. 1, nº 512. — Nebria arenaria *Latr.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 72, pl. 74, fig. 1.

Sulle spiagge arenose del littorale, sotto i rigetti del mare.
Non conoscesi il suo stato di larva.
Bocca d'Arno e Gombo (*Piccioli*, *D'Angelo e com. Bruck*).

psammodes. — Carabus psammodes *Rossi*, Mantis. Ins. Etr., t. 1, pag. 85, nº 193, tab. V, fig. M. — Nebria psammodes *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 76, pl. 74, fig. 4. *Bonelli.*

Nei boschi sotto le pietre.
Contorni di Firenze (*Rossi*, *Piccioli*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*, *Molinari*) — Gombo (*Piccioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Senesi (*Dei*).

picicornis. — Carabus picicornis *Panz.*, *Duftschm.* — Nebria picicornis *Bonelli, Dejean,* Iconogr., tom. 2, pag. 78. pl. 75, fig. 1. — Car. erythrocephalus *Fabr.*, *Gmel.* — N. erythrocephala *Sturm.*

Sotto le pietre nei luoghi umidi.

Appennino Pistoiese (*Caruel*) — Gombo (*Piccioli*) — Contorni di Siena (*Dei*).

brevicollis. — Carabus brevicollis *Panz.*, *Duftschm.* — N. brevicollis *Latr.*, *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 82, pl. 76, fig. 1. *Fairm. et Laboulb.*, *Schaum.* — C. rugimarginatus *Marsh.* — C. pilicornis *Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 531; *ejusd.*, edit. *Helwig*, t. 1, nº 531. — C. infidus *Rossi,* Mantis., t. 1. nº 198, ♀. — N. fuscata. *Bonelli.* — N. salina *Fairm. et Laboulb.*

Comune dappertutto sotto le pietre nei luoghi ombrosi ed umidi, sì nelle pianure come sui monti.

Contorni di Firenze: Monte Morello (*Piccioli, Bargagli*) — Vallombrosa e Camaldoli (*Piccioli* e *vom Bruck*) — Campigna e Stradella (*Caruel*) — Campagne Pisane e Lucchesi (*D'Angiolo, Carrara*) — Siena (*Dei*) — Sarteano e Querceto nel Senese (*Bargagli*).

Per la descrizione della larva vedi: *Blisson*, Ann. Soc. ent. Fr., 2ª serie t. VII, pag. 73.

tibialis. — Alpaeus tibialis *Bonelli.* — N. tibialis *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 93, pl. 78, fig. 2.

Trovasi sotto le pietre, nei boschi di abeto e di faggio.

Contorni di Firenze; Monte Morello e Monte Senario (*Piccioli*) — Vallombrosa e Camaldoli (*vom Bruck* e *Piccioli*) — Casentino (*Caruel*) — Dintorni di Pisa (*D'Angiolo*).

Jockischii *Sturm,* Deut. Faun., t. 3, pag. 143, tab. 68, fig. b. B., *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 88, pl. 77, fig. 2., *Fairm. et Laboulb.* — Car. Gyllenhali *Duftschm.* — N. nigricornis *Villa, Comolli.*

Vive nelle abetine con la precedente.

Vallombrosa (*vom Bruck* e *Piccioli*).

fulviventris *Bertoloni,* Nov. Comment. Bonon., t. III, pag. 83, tab. 1, fig. 1 e 2., *Bassi,* Ann. Soc. ent. Fr., 1834. t. III, pag. 463, pl. XI, fig. 2. — N. leistoides *Heer.*

Nascondesi sotto le pietre, in prossimità dei torrenti.

Nel Vicano di Vallombrosa, presso il convento, e sull'Archiano a Camaldoli (*vom Bruck* e *Piccioli*).

Gen. LEISTUS *Fröhlich.*

(Carabus *Olir., Rossi.* — Pogonophorus *Latr.* — Manticora *Panz.*)

spinibarbis. — Car. spinibarbis *Olir., Panz., Rossi.* Fn. Etr., t. 1, nº 539; *ejusd.*, edit. *Helwig*, t. 1, nº 539. — Leistus spinibarbis *Dejean*, Iconogr., tom. 2, pag. 59, pl. 72, fig. 1., *Fairm. et Laboulb., Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 2, fig. 10. — L. coeruleus *Clairv., Sturm.* — Pogonophorus coeruleus *Latr.* — Manticora pallipes *Panz.*

Var. b. ***L. rufipes*** ? *Chaudoir.*

Incontrasi nei luoghi montuosi, sotto le pietre, le scorze degli alberi e le borraccine.

Monte Senario, Vallombrosa e Camaldoli (*Piccioli* e *vom Bruck* — Bagni di Lucca (*Moni* — Sarteano e Querceto (*Bargagli*) — Dintorni di Lucca (*Carrara* — Pisa (*Pecchioli, D'Angolo*) — Siena (*Dei*).

Una varietà trovata a Vallombrosa ha le tibie ed i tarsi testacei. Sarebbe forse la varietà *rufipes* di Chaudoir (Bull. d. Mosc., 1843, 747) ?

fulvibarbis *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 61, pl. 72, fig. 2., *Curtis, Heer, Fairm. et Laboulb.* — Car. rufibarbis *Fabr.*

Trovasi con la specie precedente. — Contorni di Firenze, Vallombrosa e Camaldoli (*vom Bruck* e *Piccioli* — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Pisa (*Pecchioli, D'Angiolo*) — Querceto (*Bargagli*).

nitidus. — Carabus nitidus *Duftschm.* — L. nitidus *Sturm, Dejean*, Iconogr., tom. 2, pag. 63, pl. 72, fig. 4., *Heer, Fairm. et Laboulb.*

Vive con la specie precedente, ma più rara.

Appennino di Vallombrosa (*Pecchioli, Piccioli*).

Gen. CALOSOMA *Weber.*

(Carabus *Lin., Rossi.* — Carabus e Calosoma *Fabr.*)

sycophanta. — Car. sycophanta *Fabr., Panz., Olir., Rossi.* Fn. Etr., t. 1, nº 509; *ejusd.* edit. *Helwig*, t. 1, nº 509 — Car. nitens, *Scopoli.* — Cal. sycophanta *Web., Fabr., Latr., Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 48, pl. 70, fig. 2., *Fairm. et Laboulb.*

Si ritira nel giorno al piede degli alberi, fra le piante e sotto le borraccine; più specialmente poi nelle quercie cariate, nutrendosi di bruci di lepidotteri.

Allo stato di larva s'introduce nei nidi della *Bombyx processionea* e vi fa grandissima strage di quei bruci, rendendosi in tal modo benemerita dell'agricoltura.

Dintorni di Firenze e Mugello (*Piccioli*) — Montecchio (*Pecchioli*) — Campagne Pisane e Lucchesi (*Carrara, D'Angiolo*) — Val di Nievele (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Querceto nel Senese (*Bargagli*).

Per la descrizione della larva vedasi: *Réaumur*, Mem. t. III, pag. 455, pl. 37 — *Burmeister*, Trans. of ent. Soc. of Lond., t. 1, pag. 235, pl. 23, 24 — *Chapuis* et *Candèze*, Cat. Larv. Col., pag. 371.

indagator. — Carabus indagator *Panz., Oliv.* — Calosoma indagator *Fabr., Gyll., Latr., Sturm, Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 52, pl. 71, fig. 1., *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 3, fig. 11. — Car. auropunctatus *Payk., Rossi*, Mantis., t. 1, nº 175., *ejusd.* edit. *Helwig*, t. 1, nº 175. — Cal. auropunctatum *Dejean*. Iconogr., t. 2, pag. 51, pl. 70, fig. 3. — Car. sericeus tab. 1. — Car. hortensis *Rossi*, Fn. Etr., t. 1. nº 506, fig. 3; *ejusd.* edit. *Helwig*, t. 1, nº 506. — Car. Herbstii *Illig. Gmel.*

Incontrasi nei prati umidi all'epoca del taglio dei fieni.

Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli, Monti*).

Per la descrizione della larva vedasi: *Lucas*, Explor. Scient. de l'Alger. (Entomol.) 1847, pag. 37, pl. V, fig. 7 *a, g*.

Gen. CARABUS *Linn.*

alyssidotus *Illig. Dejean*. Iconogr., t. 1, pag. 318, pl. 41, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.*

Trovasi nei prati umidi in primavera avanzata.

Dintorni di Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Vallombrosa (*Piccioli*).

Rossii *Bonelli, Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 320, pl. 42, fig. 2.

Vive in prossimità dei boschi e nei prati umidi.

Appennino di Vallombrosa (*Piccioli*) — Dintorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Orciano e Montecchio (*Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Alpi di Camaiore (*Carrara*) — Campagne Senesi (*Dei*).

granulatus *Linn., Fabr., Rossi*. Fn. Etr., t. 1, nº 508., *ejusd.*, edit. *Helwig*, t. 1, nº 508., *ejusd.* Mantis., t. 1, nº 173., *Dejean*. Iconogr., t. 1, pag. 361, pl. 51, fig. 2., *Fairm. et Laboulb.* — Car. cancellatus *Fabr., Sturm.*

Dimora come il precedente nei prati umidi e nei boschi.

Vallombrosa (*Piccioli, vom Bruck*) — Dintorni di Pisa (*D'Angiolo, Molinari*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

cancellatus *Illig.*, *Gyll.*, *Duftschm.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1. pag. 351, pl. 49, fig. 2., *Fairm. et Laboulb.* — Car. granulatus *Fabr.*, *Panz.*

Var. b. ***Car. emarginatus*** *Duftschm.*, *Sturm*, *Dejean.*, Iconogr. t. 1, pag. 353, pl. 49, fig. 3.

Non abbiamo potuto finqui rintracciare il tipo di questa specie in Toscana; ma solamente la varietà sopraccitata, la quale trovasi presso i ceppi marciti degli abeti. Piuttosto rara.

Appennino di Vallombrosa (*Piccioli* e *vom Bruck*).

clathratus *Linn.*, *Fabr.*, *Oliv.*, *Panz.*, *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 507., *ejusd.*, edit. *Helwig*, t. 1, nº 507., *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 363, pl. 51, fig. 4., *Fairm. et Laboulb.* — Car. aeneopunctatus *De Geer*, *Herbst.* — Car. adspersus *Gmel.*

Nei boschi e nei prati umidi, in vicinanza dei paduli.

Val di Nievole (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Appennino Pistoiese (*Molinari*).

violaceus *Linn.*, *Fabr.*, *Panz.*, *Oliv.*, *Gyll.*, *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 389, pl. 58, fig. 2., *Fairm. et Laboulb.* — Car. coriaceus *Scopoli.*

Var. b. ***C. picenus*** *Villa.* — Var. c. ***Car. exasperatus*** *Duftschm.*, *Dejean*, op. cit. pl. 57, fig. 3. — Var. d. ***Car. purpurascens*** *Fabr.*, *Rossi*, Mantis., t. 1, n. 169., *Dejean*, op. cit. pl. 56. fig. 3. — ***Car. crenatus*** *Sturm.*

Trovasi nei boschi sotto le pietre e le borraccine.

Monte Senario, Mugello (*Piccioli* — Vallombrosa e Camaldoli (*Piccioli*, *vom Bruck*) — Torsoli nell'alto Chianti (*Baroni* — Bagni di Lucca *Moni*, *Carrara*.

Le varietà *picenus* e *exasperatus* si trovano più particolarmente a Vallombrosa (*vom Bruck*), la varietà *purpurascens* è stata trovata ai Bagni di Lucca dal signor *Moni*.

nemoralis *Müll.*, *Illig.*, *Gyll.*, *Fairm. et Laboulb.* — Car. hortensis *Fabr.*, *Oliv.*, *Payk.*, *Panz.*, *Rossi*, Mantis., t. 1, nº 170., *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 13, pl. 63, fig. 1. — Car. violaceus *De Geer.*

Nei prati umidi. — Dintorni di Pisa (*Rossi*).

convexus *Fabr.*, *Illig.*, *Panz.*, *Rossi*, Mantis., t. 1, nº 171., *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 17, pl. 63, fig. 4., *Fairm et Laboulb.* — Car. striolatus *Fisch.*

Abita i boschi.

Monte Morello, Vallombrosa (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Selva Pisana (*Rossi*).

Una varietà da me trovata a Monte Morello presso Firenze, distinguesi per le linee delle elitre più marcate del solito, più profondamente crenolate e punteggiate, e per il lembo ceruleo del corsaletto e delle elitre appena visibile.

Gen. PROCRUSTES *Bonelli.*
(Carabus *Auct.*)

coriaceus. — Car. coriaceus *Linn.*, *Fabr.*, *Illig.*, *Oliv.*, *Rossi*, Fn. Etr., tom. 1, nº 505., *Latr.*, *Fairm. et Laboulb.* — Procrustes coriaceus *Bonelli*, *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 278, pl. 32, fig. 1.

Comune dapperttutto nei luoghi umidi, e fra l'erba lungo i muri delle strade. Dintorni di Firenze (*Piccioli*) — Campagne Pisane (*D'Angiolo Molinari*) — Querceto (*Bargagli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

Questa specie, allorchè si prende, ejacula dall'estremità del ventre un liquido fetente e molto acre, il quale, quando venga a cadere negli occhi, cagiona un vivissimo dolore.

Per la descrizione della larva vedasi: *Brullé*, Hist. nat. d. Ins., t. V, pag. 95, pl. 4.

Nota. Il Sig. Dott. Carrara di Lucca ci fa sapere di aver trovato in quei dintorni un esemplare del P. rugosus *Dej.*; ma non avendola veduta ci limitiamo solo a citarlo.

Gen. CYCHRUS *Fabr.*
(Tenebrio *Linn.* — Carabus *De Geer.*)

italicus *Bonelli*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 258, pl. 28, fig. 2., *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Europ., t. 1, pl. 4, fig. 18. — Car. rostratus *Petagna*.

Vive più specialmente nei boschi e nelle abetine sotto le pietre; ma è piuttosto raro.

Monte Senario, Vallombrosa e Camaldoli (*vom Bruck* e *Piccioli*) — Campagne Pisane e Lucchesi (*D'Angiolo*, *Carrara*) — Bagni di Lucca (*Pecchioli*, *Moni*) Mugello (*Piccioli*) — Casentino (*Caruel*) — Contorni di Siena (*Dei*) — Maremma (*D'Angiolo*).

Non conoscesi ancora la larva di tale insetto.

Gruppo IV. *DITOMIDAE Schaum.*

Gen. ARISTUS *Latreille.*
(Carabus e Scarites *Rossi.* — Scaurus *Fabr.* — Ditomus *Dej.*)

clypeatus. — Scarites clypeatus *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 570., *ejusd.* edit. *Helwig.*, t. 1, nº 570. — Aristus cly-

peatus *Fairm. et Laboulb.* — Scaurus sulcatus *Fabr.* — Ditomus sulcatus *Dejean*, Iconogr. t. 1. pag. 246, pl. 27, fig. 5. — Scarites bucephalus *Oliv.* — Car. interruptus? *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 520, e Mantis., t. 2, tab. 3, fig. G., *ejusd.*, edit. *Helwig.* t. 1, nº 520.

Abita i luoghi arenosi, ritirato sotto le pietre o in cunicoli che esso scava nel terreno.

Firenze; Giardino di Boboli (*Piccioli*) — Montecchio (*Pecchioli*).

capito. — Ditomus capito *Dejean*, Species, t. 1. pag. 444. — Aristus capito *Fairm. et Laboulb.* — Ditomus bucephalus *Dufour*.

Ha le medesime abitudini del precedente.

Trovato nei dintorni di Livorno dal Sig. *D'Angiolo*, e nelle campagne Pisane dal Sig. *Carrara*.

Gen. DITOMUS *Bonelli*.

(Carabus *Fabr. Germ.* — Scarites *Rossi.* — Odogenius *Solier.*)

calydonius. — Car. calydonius *Fabr.* — Scarites calydonius *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 571, tab. 8, fig. 8, 9. — Ditomus calydonius *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 236, pl. 26, fig. 2., *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Europ., t. 1, pl. 20, fig. 97.

Predilige i luoghi arenosi, stando nascosto sotto le pietre o in fori praticati nel terreno.

Contorni di Firenze; Monte Senario (*Piccioli*) — Pratolino (*vom Bruck*) — Contorni di Pisa (*Pecchioli*) — Pressi di Siena (*Dei*) — Querceto (*Bargagli*).

dama. — Scarites dama *Rossi*, Mantis., t. 1, nº 206, tab. 2, fig. H, h. — Car. dama *Germar*. — Ditomus dama *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 239, pl. 26, fig. 5. — Odogenius dama *Solier*.

Incontrasi nei luoghi arenosi come il precedente.

Contorni di Firenze (*Pecchioli*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Gombo (*Piccioli*) — Campagne Senesi (*Dei*) — Querceto (*Bargagli*).

Nota. Nel catalogo della collezione del Sig. Vittorio Pecchioli si trovano inscritte come trovate nei contorni di Pisa le seguenti specie D. cordatus *Dej.*, D. fulvipes *Latr.* e D. pilosus *Dej.*

Gen. APOTOMUS *Illiger.*
(Scarites *Dejean.*)

rufus. — Scarites rufus *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 251, pl. 25, fig. 5. — Apotomus rufus *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Europ., t. 1, pl. 19, fig. 94.

Trovasi sotto i detritus vegetabili nei luoghi umidi, ed anco sotto le pietre ed al piede degli alberi.

Contorni di Firenze; Cascine (*Piccioli*) — Ghiacciaie presso le mura (*Pecchioli*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Gombo; Bocca d'Arno (*vom Bruck*).

rufithorax *Pecchioli*, Annal. Soc. ent. Fr., 1837, pag. 445, pl. 16, fig. 6.

Rarissimo. Un solo esemplare fu trovato dall'autore a Castiglione della Pescaia in Maremma, ed ora fa parte della mia collezione in conseguenza del gentil dono fattomene dal medesimo.

Gruppo V. *SCARITIDAE Mac Leay.*
(Scaritides *Bonelli*).

Gen. SCARITES *Fabricius.*

gigas *Fabr.*, *Oliv.*, *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 567, *Latr.*, *Fairm. et Laboulb.* — Scarites pyracmon *Bonelli*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 194, pl. 20, fig. 4.

Sta intanato nella sabbia sulla riva del mare, ove si scava profondi fori, dai quali sorte nella notte per andare in cerca di preda. Trovasi pure di frequente sotto i legni e le pietre, in prossimità del mare.

Non conoscesi ancora la larva.

Spiagge sabbiose del littorale toscano. Gombo (*D'Angiolo*, *Piccioli*, *vom Bruck*) — Prati arenosi di San Rossore (*Pecchioli*) — Viareggio (*Carrara*).

arenarius *Bonelli*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 199, pl. 21, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.*

Abita i medesimi luoghi del precedente; ma più di esso si allontana dal mare per cercare la preda.

Gombo (*Piccioli*) — Bocca d'Arno (*D'Angiolo*) — Dintorni di Pescia (*Carrara*).

planus *Bonelli*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 198, pl. 21, fig. 3, *Fairm et Laboulb.*

laevigatus *Fabr.*, *Panz.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 201, pl. 21, fig. 6., *Fairm. et Laboulb.* — Scarites littoralis *Creutzer.* — Sc. Sabulosus *Oliv.* — Sc. arenarius *Petagna.*

Ha le stesse abitudini dei precedenti.

Gombo (*D'Angiolo*, *Pecchioli*, *vom Bruck* — Campagne Senesi ? (*Dei*).

Gen. DYSCHIRIUS *Bonelli.*

(Scarites *Herbst.* — Clivina *Latr.*, *Dejean*).

nitidus. — Clivina nitida *Dejean*, Iconogr., t. 1. pag. 218, pl. 23, fig. 4. — Dyschirius nitidus *Erichs.*, *Putzeys*, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Europ., t. 1, pl. 19, fig. 92. — Scarites thoracicus *Oliv.*, *Duftsch* — Clivina thoracica *Latr.*, *Bonelli.*

Vive nei greti dei fiumi e nei luoghi arenosi e umidi.

Contorni di Firenze, greto d' Arno e del Mugnone (*Piccioli*) — Dintorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Bocca d' Arno (*vom Bruck*).

thoracicus *Fabr.*, *Illig.*, *Oliv.*, *Payk.*, *Rossi*, Fn. Etr., tom. 1, n° 568; *ejusd.* edit. *Helwig.*, t. 1. n° 568., *Panzer.* — Clivina thoracica *Gyll.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 224, pl. 24, fig. 5. — Clivina nigra *Ahrens.* — Dyschirius riparius *Mannerh.* — D. thoracicus *Erichs.*, *Schaum*, *Putzeys*, *Fairm. et Laboulb.*

Dintorni di Pisa nei luoghi arenosi (*Rossi*).

minutus *Putzeys*, Monogr. d. Clivin., pag. 25. — D. misellus *Schaum*, in *Erichs.* Naturg. d. Ins. Deutsch., pag. 201. (in nota).

Gombo e Bocca d' Arno (*vom Bruck*).

semistriatus. — Clivina semistriata *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 226, pl. 25, fig. 1. — D. semistriatus *Putz.*, *Fairm et Laboulb.* — D. gracilis *Heer.*

Var. b. ***Dyschirius Lafertei*** *Putz.*

La sola varietà trovata al Gombo da *vom Bruck.*

Aeneus. — Clivina aenea *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 221, pl. 24, fig. 1. — D. aeneus *Erichs.*, *Putz.*, *Fairm. et Laboulb.*

— Cl. paluosa, ahena, aerea e gibba *Ahrens.* — Scarites thoracicus *Duftsch.*

Var. b. ***Dyschirius chalybaeus*** *Putz., Fairm. et Laboulb.*

Dintorni di Firenze; greto dell'Arno (*Piccioli*) — Pratolino (*vom Bruck*) — Gombo (*Piccioli*).

La varietà trovata al Gombo da *vom Bruck.*

ruficornis *Putzeys*, Monogr., d. Clivin., pag. 33, n° 3. — Dyschirius pusillus *Chaud., Motsch.*

Greto dell'Arno presso Firenze (*Piccioli*) — Bocca d'Arno e Gombo (*vom Bruck*) — Contorni di Pisa (*Carrara*).

substriatus. — Scarites substriatus *Duftschmid.* — D. substriatus *Putzeys, Fairm. et Laboulb.*

Trovato al Gombo da *E. vom Bruck.*

politus. — Clivina polita *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 220, pl. 23, fig. 5. — D. politus *Putz., Fairm. et Laboulb.* — Cl. elongata *Ahrens.* — Cl. metallica *Ahrens.*

Sulla riva del mare alla Spezia (*vom Bruck*).

globosus. — Scarites globosus *Herbst.* — D. globosus *Putz., Daws., Fairm. et Laboulb.* — Sc. gibbus *Fabr., Panz., Oliv., Sturm.* — Cl. gibba *Gyll., Dejean.* — D. gibbus *Erichs., Schaum.* — Cl. minima *Ahrens.* — Cl. laevicollis *Ahrens.*

Gombo (*vom Bruck*) — Contorni di Lucca (*Carrara*).

Gen. CLIVINA *Latreille.*

(Tenebrio *Lin.* — Scarites *Fabr., Rossi*).

fossor. — Tenebrio fossor *Lin.* — Scarites fossor *Illig.* — Cl. fossor *Latr., Gyll., Heer, Putz., Fairm. et Laboulb.* — Sc. arenarius *Fabr., Payk., Panz., Rossi*, Fn, Etr., t. 1, n° 569, *ejusd.*, edit. *Helwig*, n° 569. — Cl. arenaria *Clairv., Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 215, pl. 23, fig. 1. — Cl. ovipennis *Chaud.*

Vive come le specie del genere precedente.

Dintorni di Firenze; Cascine (*Piccioli*) — Gombo e Bocca d'Arno (*vom Bruck*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*).

Gruppo VI. *BRACHINIDAE Mac Leay.*

Gen. BRACHINUS *Weber.*
(Carabus *Lin.*, *Rossi.* — Buprestis *Fourcroy*).

crepitans. — Carabus crepitans *Lin.*, *Fabr.*, *Illig.*, *Panz.*, *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 535., *ejusd.*, edit. *Helwig*, t. 1, nº 535. — Buprestis crepitans *Fourcroy.* — Le Carabe petard *Geoffr.* — Brachinus crepitans *Fabr.*, *Gyll.*, *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., tom. 1, pag. 161, pl. 17, fig. 4., *Fairm. et Laboulb.* — Brachinus obscurus *Heer.*

Var. b. ***B. immaculicornis*** *Dej.*, Iconogr., t. 1, pag. 162, pl. 17, fig. 5. — Var. c. ***B. incertus*** *Brullé*, Hist. nat. d. ins. t. IV, pag. 246, n. 7.

Come tutte le sue congeneri, questa specie vive gregaria sotto le pietre e al piede degli alberi, ed ha la facoltà di emettere dall' orifizio anale un vapore corrosivo e di odore forte, producendo piccole esplosioni, lo che ha procurato a queste specie il nome di *Bombardieri.*

Dintorni di Firenze; Mugello (*Piccioli*) — Contorni di Pisa (*D' Angiolo*, *Pecchioli*, *Monti*) — Pratolino, Vallombrosa, Gombo (*Piccioli*, *vom Bruck*) — Bagni di Lucca al lago di Casoli (*Moni*) — Le varietà sopra indicate sono state raccolte al Gombo fra i rigetti del mare (*Piccioli*).

explodens *Duftschmid*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 164, pl. 17, fig. 7., *Sturm*, *Heer*, *Fairm. et Laboulb.*

Var. b. ***B. obscuricornis*** *Menetries.* — Var. c. ***B. bombarda*** *Duftsch.* — Var. d. ***B. glabratus*** *Dej.*

Pratolino, Appennino di Camaldoli (*Piccioli e vom Bruck*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

Le varietà *obscuricornis* e *bombarda* sono state trovate nei dintorni di Pisa (*Molinari*); la var. *glabratus* in Mugello (*Piccioli*) e a Gerfalco (*Pecchioli*).

atricornis *Fairm. et Laboulb.*, Fn. ent. Fr., t. 1, pag. 42, nº 5. — Brachinus nigricornis *Dejean.*

Contorni di Firenze (*Piccioli*).

psophia *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 166, pl. 18, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.*

Dintorni di Firenze; Pratolino (*Piccioli*) — Campagne Pisane (*D' Angiolo*, *Pecchioli*) — Querceto nel Senese (*Bargagli*).

bombarda *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 166, pl. 18, fig. 2., *Fairm. et Laboulb.*

Contorni di Firenze; Isolotto (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli*).

sclopeta. — Carabus sclopeta *Fabr.* — B. sclopeta *Fabr.*, *Duftsch.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 167, pl. 18, fig. 3, *Sturm*, Deut. Ins., tom. 7, pag. 82, tab. 177, fig. b. B., *Fairm. et Laboulb.*

Dintorni di Firenze; Isolotto (*Piccioli*) — Pisa (*Pecchioli*) — Querceto nel Senese (*Bargagli*).

exhalans. — Carabus exhalans *Rossi*, Mantis. Ins., t. 1, n° 192, tab. 1, fig. B. — B. exhalans *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 169, pl. 18, fig. 5., *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., pl. 42, fig. 120.

Campagne Pisane, tenuta d'Arnino (*D' Angiolo, Pecchioli*) — Bocca d'Arno (*Molinari*).

Gruppo VII. *DRYPTIDAE Laporte.*

Gen. DRYPTA *Fabricius.*
(Carabus *Rossi.* — Cicindela *Fabricius*).

dentata. — Carabus dentatus *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, n° 551, tab. 2, fig. 11, e Mantis. Ins., t. 1, n° 189., *ejusd.* edit. *Helwig*, t. 1, n° 571. — Cicindela emarginata *Fabr., Oliv., Panz.* — Drypta emarginata *Fabr.*, *Clairv.*, *Duftsch.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 66, pl. 7, fig. 4., *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur. t. 1, pl. 21, fig. 104.

Questa specie, tipo del genere, abita i luoghi umidi e pantanosi in prossimità del mare.

Contorni di Pisa, tenuta di San Rossore (*D'Angiolo, Molinari, Pecchioli*) — Gombo (*Piccioli*).

distincta. — Carabus distinctus *Rossi*, Mantis., t. 1, n° 190, tab. 1, fig. C. — Drypta distincta *Fairm. et Laboulb.*, Fn. ent. Fr., t. 1, pag. 29, n° 2. — Cicindela cylindricollis *Fabr.* — Drypta cylindricollis *Fabr.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 68, pl. 7, fig. 5.

Campagne Pisane (*Rossi*) — Maremma (*Pecchioli*).

Gen. ZUPHIUM *Latreille.*
(Galerita *Fabricius*).

olens. — Carabus olens *Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 357, tab. 5, fig. 2., *Fabr. Oliv.* — Galerita olens *Fabr.*, — Zuphium olens *Latr.*, *Dejean,* Iconogr., t. 1, pag. 70. pl. 8, fig. 1., *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val,* Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 21, fig. 105.

Vive nei luoghi umidi. Raro. Esala un odore molto acuto.
Contorni di Pisa, nel Camposanto fuori di porta (*D'Angiolo, Molinari, Pecchioli*).

Gen. POLYSTICHUS *Bonelli.*
(Galerita *Fabr.* — Carabus *Oliv.* — Lebia *Duftcsh.* — Zuphium *Latr.*)

vittatus *Brullé,* Rev. ent. d. Silberm., t. 2, pag. 102., *Fairm. et Laboulb., Redtenb., Clairv.* — Carabus fasciolatus *Oliv.* — Galerita fasciolata *Fabr.* — Lebia fasciolata *Duftsch.* — Zuphium fasciolatum *Latr.* — Polystichus fasciolatus *Dejean,* Iconogr., t. 1, pag. 72, pl. 7, fig. 7.

Questa specie ama di vivere gregaria nei luoghi umidi, sotto le pietre, al piede degli alberi e lungo i muri. Non conoscesi la sua larva nè quella della specie seguente.
Trovata nei contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — al Gombo (*Piccioli*) — a Montecchio (*Pecchioli*).

fasciolatus. — Carabus fasciolatus *Rossi,* Fn. Etr., t. 1. nº 553, tab. 2, fig. 8., *ejusdem* edit. *Helwig.*, t. 1. nº 553. — Polystichus fasciolatus *Fairm. et Laboulb.* — Pol. discoideus *Dejean,* Iconogr., t. 1, pag. 74, pl. 7, fig. 8., *Jacq. Du Val,* Gen. Col. Eur., t. 1. pl. 22, fig 106.

Abita gli stessi luoghi della specie precedente; ma è più rara. — Contorni di Pisa, Gombo e Bocca d'Arno (*D'Angiolo, Pecchioli, Molinari*).

Gruppo VIII. *LEBIADAE Schaum.*

Gen. DEMETRIAS *Bonelli.*

(Carabus *Linn., Rossi.* — Lebia *Gyll., Duftsch.* — Dromius *Germar.* — Aetophorus *Redten.* — Buprestis *Fourcr.*

atricapillus. — Car. atricapillus *Linn., Oliv., Rossi,* Fn. Etr., tom. 1, nº 546, *ejusd.* edit. *Helwig,* t. 1, nº 546. — Lebia atricapilla *Gyll., Duftsch.* — Demetrias atricapillus *Latr., Dejean,* Iconogr., t. 1, pag. 103, pl. 14, fig. 3., *Fairm. et Laboulb.* — Lebia elongatula *Duftsch.* — Demetrias elongatulus *Sturm, Dejean,* Iconogr., t. 1, pag. 104, pl. 14, fig. 4. — Demetrias confusus *Heer.* — Car. testaceus *Linn., Rossi,* Fn. Etr. t. 1, nº 546. — Bupreste fauve à tête noire *Geoffr.* — Buprestis fulvus *Fourcroy.*

Incontrasi specialmente sotto le siepi, nei cespugli e al piede degli alberi, sulle rive dei fiumi, nelle valli.

Contorni di Firenze (*Piccioli, Bargagli*) — Campagne Pisane (*D'Angiolo, Pecchioli*).

unipunctatus. — Dromius unipunctatus *Germar.* — Aetophorus unipunctatus *Redtenb.* — Demetrias unipunctatus *Dejean,* Iconogr., tom. 1, pag. 102, pl. 14, fig. 2., *Sturm, Heer, Fairm. et Laboulb., Jacq. Du Val,* Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 22, fig. 110. — Demetrias monostigma *Curtis.* — Car. atricapillus var. *d, Illig.* — Lebia atricapilla, var. *d, Duftsch.*

Trovata al Gombo da *vom Bruck.*

Gen. DROMIUS *Bonelli.*

(Carabus *Linn., Fabr.* — Lebia *Gyll.* — Odacantha *Stéren.* — Demetrias *Fischer.* — Buprestis *Fourcr.*)

linearis. — Car. linearis *Oliv.* — Lebia linearis *Gyll.* — Dr. linearis *Dejean,* Iconogr., tom. 1, pag. 107, pl. 11, fig. 4., *Fairm. et Laboulb.* — Lebia punctatostriata *Duftsch.* — Odacantha praeusta *Stéren.* — Demetrias praeustus *Fischer.*

Trovasi, come le specie seguenti, sotto le pietre e le scorze degli alberi, sotto le siepi ecc.

Contorni di Firenze, Isolotto (*Piccioli* — Campagne Pisane *D' Angiolo* — Gombo, Bocca d'Arno (*vom Bruck*) — Antignano (*Piccioli*).

agilis. — Carabus agilis *Fabr.*, *Payk.*, *Panz.*, *Rossi*, Mantis., t. 1, nº 199, *ejusd.* edit. *Helwig.* t. 1, nº 199. — Lebia agilis *Gyll.*, *Duftsch.* — Dromius agilis *Strum.* *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 118, pl. 12, fig. 6., *Fairm. et Laboulb.* — Car. truncatus *Fabr.* — Car. velox *Fabr.*, *Oliv.* — Car. atricapillus *Panzer.*

Var. b. ***Dr. fenestratus*** *Dejean*, Icon. t. 1, pag. 117, pl. 15, fig. 5.

Abita sotto le scorze e al piede degli alberi.

Firenze, Giardino di Boboli sotto le scorze dei platani *Piccioli*) — Vallombrosa (*vom Bruck*) — Pisa (*D' Angiolo*) — Gombo (*vom Bruck*).

meridionalis. *Dejean*, Iconogr., tom. 1, pag. 119, pl. 12, fig. 7. *Fairm. et Laboulb.*, *Schaum.*

Firenze, Giardino Boboli, come la precedente (*Piccioli*).

quadrimaculatus. — Carabus quadrimaculatus *Linn.*, *Fabr.*, *Panz.*, *Oliv.*, *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 560. *ejusd.* edit. *Helwig*, t. 1, nº 560. — Lebia quadrimaculata *Gyll.*, *Dufsch.* — Buprestis quadrimaculatus *Fourcroy.* — Dromius quadrimaculatus *Dejean.* Iconogr., t. 1. pag. 114 ? pl. 12, fig. 4, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 23, fig. 112. — Le Bupreste quadrille à corselet plat et étuis lisses *Geoffroy.* — Carabus cruxminor *Schrank.*

Dimora con le specie precedenti sotto le scorze degli alberi.

Pisa (*Rossi*, *D' Angiolo*).

quadrisignatus *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 111, pl. 11, fig. 7., *Heer*, *Fairm. et Laboulb.*

Sotto le scorze degli alberi.

Contorni di Firenze; Cascine (*Piccioli*) — Pisa (*D' Angiolo*).

sigma. — Carabus sigma *Rossi*, Fn. Etr., tom. 1, nº 564 — Dromius sigma *Dejean*, Iconogr., tom. 1, pag. 110. pl. 11, fig. 6., *Fairm et Laboulb.*

Abita come il precedente.

Pisa (*Rossi*) — Querceto nel Senese (*Bargagli*).

melanocephalus *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 109, pl. 11, fig. 5, *Sturm, Fairm. et Laboulb.*

Contorni di Firenze; Isolotto (*Piccioli* — Vallombrosa: Gombo *vom Bruck* — Querceto nel Senese (*Bargagli*).

Gen. BLECHRUS *Motschulsky.*

(Dromius *Bonelli, Dej.* — Carabus *Marsh.* — Lebia *Duftsch.*)

glabratus — Lebia glabrata *Duftsch.* — Dromius glabratus *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 121, pl. 13, fig. 1, *Sturm, Fairm. et Laboulb., Redtenb.* — Carabus femoralis *Marsh.* — Dromius femoralis *Steph.* — Dromius nigrita *Wollast.*

Vive sotto le scorze e al piede degli alberi, nelle borraccine ecc.

Contorni di Firenze; Vallombrosa (*Piccioli*) — Isolotto presso Firenze (*Bargagli*) — Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Bocca d'Arno: Gombo (*vom Bruck*) — Bagni di Lucca (*Moni*.

maurus *Sturm*, Deutsch. Ins., t. VII, pag. 55, tab, 171, fig. d. D, *Steph., Chaud., Redt.* — Dromius glabratus var. B. *Fairm. et Laboulb.* — Dr. glabratus *Wollast.* — Dr. angustatus *Steph.*

Ha le stesse abitudini della specie precedente.

Contorni di Firenze, Isolotto; Vallombrosa (*Piccioli, vom Bruck* — Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli* — Bocca d'Arno, Gombo, Antignano (*Piccioli, vom Bruck* — Sarteano (*Bargagli*).

plagiatus — Lebia plagiata *Duftsch.*, Faun. Austr. t. II, pag. 249, nº 18. — Dromius plagiatus *Sturm*, Deut. Ins., t. VII, pag. 49, tab. 170, fig. d. D., *Fairm. et Laboulb., Redtenb.* — Lebia corticalis *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 122, pl. 13, fig. 2. — Dr. lineellus *Fischer.*

Isolotto presso Firenze, Bocca d'Arno, Gombo (*Piccioli, vom Bruck* — Bagni di Lucca (*Moni*).

(continua)

NUOVE RICERCHE ANATOMICHE E FISIOLOGICHE

SOPRA L'ORGANO SONORO DELLE CICALE

FATTE

dal Dott. CESARE LEPORI.

Il Cav. Ad. Targioni Tozzetti professore di Zoologia ed Anatomia comparata nell' Istituto di perfezionamento di Firenze, mi faceva leggere, nel Giornale di Zoologia pubblicato da G. Teodoro Siebold ed Alberto Kölliker in Lipsia (vol. 17 anno 1867), un articolo del prof. Landois sul canto della Cicala: e mi esternava i suoi dubbi sull'esattezza di ciò che quel professore tedesco ha scritto sopra tale argomento, distruggendo quanto ne aveva detto il Reaumur, che pure era stato preceduto da due italiani, Pontedera e Malpighi. Già tempo innanzi, lo stesso professore Targioni aveva manifestato questi suoi dubbi nella parte prima dell'annuario scientifico ed industriale (anno 1867), dove, nel far cenno del lavoro del Landois, così si esprime:

« Non riproduciamo la figura dell'organo sonoro della Cicala perchè a nostro avviso il signor Landois, che non ha avuto animali vivi alle mani, non lo descrive correttamente, e s'illude poi quanto all'efficacia degli stigmi nella produzione del suono medesimo. »

Con la consueta larghezza poi il professor Targioni mi dava il grato incarico di studiare nuovamente l'organo di cui si tratta rivedendo e confrontando tra loro le descrizioni anatomiche date dal Reaumur e dal Landois medesimo, e facendo anche una serie d'esperimenti sopra individui vivi delle specie esistenti intorno a

Firenze, dove allora io mi trovava, per appurare se al Reaumur, oppure al Landois si dovesse dar la ragione.

Prima di accingermi al lavoro volli pur anche consultare l'autorità d'un sommo naturalista italiano, troppo prematuramente rapito alla scienza, il prof. Filippo De' Filippi: ed ecco cosa egli dice in proposito:

« Due cavità separate da un tramezzo corneo contengono gli stromenti dello stridore ben noto, che impropriamente dicesi il canto della Cicala. I principali fra questi strumenti sono due membrane, una liscia e trasparente detta lo specchio, l'altra cornea ed increspata detta il tamburo, e mossa da un robusto muscolo, che ha origine dal tramezzo anzidetto. È chiaro che la produzione del suono è dovuta alla oscillazione, che questo muscolo produce nella membrana » dichiarazione molto conforme a quelle medesime di Reaumur. (Hist. des Ins. T. 5.)

Se non che il Landois, avendo letto nell'opera di quest'ultimo che egli si era « trouvé engagé a écrir leur histoire sans en avoir jamais entendu chanter une, et sans en avoir jamais possedé une en vie, » ha creduto di dover dubitare dell'opinione di lui, e di accingersi pertanto a fare delle osservazioni, dalle quali fu condotto ai suoi risultati.

Tenendo conto della ingenua confessione del Reaumur, il Landois non avrebbe però dovuto tacere che, sebbene quegli non avesse mai visto una Cicala viva, ciò non ostante non mancò di giovarsi dei lumi che potevano fornirgli le osservazioni di alcune dotte persone che si trovavano in località dove le Cicale erano comuni: che anzi egli diede espressamente l'incarico a queste di fare delle ricerche e fu certamente dietro i dati così ottenuti e le osservazioni sue proprie, che infine potè trovarsi in grado di dare un' accurata descrizione anatomica dell'organo e di spiegarne il vero modo di agire.

Ma il prof. Landois ha potuto avere realmente fra le mani una Cicala viva? Oppure si sarebbe anch'egli trovato, del pari che il Reaumur, impegnato a scrivere la loro storia, senza averne udito giammai cantare una? Egli non ci dice questo: ma si ha

per altro sufficiente motivo a crederlo, poichè avverte di aver descritto l'organo sonoro, non sopra individui di specie nostrali, ma sopra quelli d'una grande specie dell'America meridionale; e parla di osservazioni anatomiche, non di esperienze di fisiologia, e se queste avesse fatto realmente, non avrebbe fatto gran conto delle altre sugli stigmi delle mosche, e sui loro suoni, per venire a concludere che il vero organo sonoro, anco nelle Cicale, sono gli stigmi del metatorace.

Non bisogna sicuramente contrastare al Landois il merito d'aver bene studiati gli stigmi metatoraci delle Cicale, e di averne fatto risultare la perfetta analogia con quelli delle mosche: ma tale analogia, per quanto perfetta, non poteva autorizzarlo a conchiudere che, come nelle mosche, così anche nelle Cicale l'organo sonoro fosse costituito dagli stigmi medesimi. Il timbro del suono e la sua grande intensità sarebbero bastati per farne dubitare fortemente, ed è chiaro abbastanza che non poteva togliere il valore al dubbio, il paragone che ei fa degli stigmi, da lui detti stridenti (*schrillstimmen*), delle Cicale, con quello strumento fatto colla *Poa aquatica* da un suo scolaro, che prima menava le vacche al pascolo.

Sebbene molti zoologi, e specialmente il Reaumur, il Rösel ed il Landois stesso abbiano dato una buona descrizione anatomica dell'organo che ci preoccupa, ciò nondimeno, siccome in alcuni punti gli stessi autori non vanno tra loro d'accordo, e siccome sembrami che le descrizioni, tuttochè buone, non siano però complete assai per lasciar soddisfatto l'animo del naturalista, credo opportuno di riprender qui l'argomento colla maggior possibile brevità ed esattezza, prima di esporre la serie delle esperienze.

Nell'organo sonoro della Cicala bisogna distinguere parti essenziali e parti accessorie. Le parti essenziali, quelle cioè, che devono necessariamente concorrere alla formazione del suono sono: per ogni lato una membrana pieghettata, detta anche *tamburo* (timbale da Reaumur), e la doppia massa muscolare che trovasi nella cavità del primo anello addominale.

Le parti accessorie, ossia quelle che concorrono solamente a

modificare il suono, o vengono in qualsiasi altro modo in aiuto delle parti essenziali, sono: due grandi squamme *metatoracico-addominali;* la cavità da esse chiusa per davanti, o di sotto; una *membrana gialliccia,* una *membrana iridescente*, detta anche *specchio,* una squamma chitinosa interna, nella quale si attacca il muscolo addominale, ed un tendinetto che da questa medesima squamma va ad inserirsi nella membrana pieghettata.

Descriviamo queste diverse parti collo stesso ordine, col quale si presentano all'occhio. Prima però di dare principio faremo osservare che tutto qual'è l'organo o meglio apparecchio sonoro, a parlar con rigore, dipende dal primo anello addominale; ciò che d'altronde aveva ben osservato anche il Reaumur, sebbene il Landois lo neghi. Usando un po' d'attenzione riesce molto facile dividere il metatorace dal primo anello dell'addome, senza nulla ledere delle parti essenziali dell'organo sonoro.

Si presentano le prime le due grandi squamme (Tav. fig. 1, 2) che io chiamo *metatoracico-addominali* per la ragione che provengono dalla parte del margine posteriore della parte sternale del metatorace, e si avanzano sull'addome. Sono queste due grandi lamine coriacee della forma d'una semiovale tagliata nel suo piccolo diametro, continue per questo col margine posterior-inferiore del metatorace, mentre sono libere in tutto il rimanente della loro estensione, e la sinistra cuopre la destra di poco col suo margine interno. Esse chiudono la cavità e devono essere considerate come un organo di protezione dalla natura disposto per impedire l'introduzione di corpi estranei nella cavità stessa. Il loro taglio non altera punto il suono, nè nell'intensità, nè nel timbro.

Esportate queste, tagliandole lungo il loro margine aderente, ci troviamo tosto di fronte alla cavità più volte indicata, e che è appunto la *cavità risonante.* Questa cavità possiamo considerarla divisa in tre distinte parti, di cui una è anteriore, chiusa da una membrana gialliccia (*a*); la seconda è posteriore chiusa da una membrana sottile trasparente (*b*), che riflette assai bene i colori dell'iride, e che perciò fu chiamata *membrana iridescente* o *specchio;* la terza è esterna (*c*), ed altro non è che una cavità ag-

giunta alla prima, nella quale trovasi protetta la membrana pieghettata, o tamburo. Le due prime parti, l'anteriore cioè e la posteriore, per di più, sono separate tra loro da un mezzo cerchio chitinoso bruno, diviso in due segmenti uno esterno che forma setto fra la grande e la piccola cavità sopra indicata, uno interno, che per via di una cresta sporgente, si commette con la parte analoga dall' altro lato.

Nella parte anteriore della cavità risonante trovasi la membrana che io chiamo *giallíccia* (a); membrana non trasparente, assai delicata, e che si rompe colla massima facilità. Dobbiamo in essa considerare quattro margini: uno posteriore che va ad inserirsi a quello anteriore del semianello chitinoso, che separa questa membrana dalla membrana iridescente: uno esterno, che si inserisce nella lamina chitinosa, che separa come in due la cavità risonante: ed uno interno aderente ad un prolungamento speciale del metatorace che simula uno sterno, il qual prolungamento si continua colla cresta mediana del semianello addominale or ora nominato. Lacerando questa membrana si penetra nella cavità del torace.

La membrana iridescente è situata nella parte posteriore della cavità risonante. L'anello al di cui contorno essa si attacca è formato intieramente dalla metà inferiore del primo anello addominale: ciò che facilmente si può vedere facendo con diligenza la separazione di questo primo anello dal secondo. Questa membrana è assai trasparente, secca, riflette i colori dell' iride in anelli colorati, anco dopo che l'animale fu per lungo tempo macerato nello alcool, e lacerata dà adito, nel gran vuoto che contenuto nel primo anello fa parte della cavità dell' addome.

Il semi-anello chitinoso, che formando la parete superiore, esterna e interna della cavità risuonante, separa fra loro la membrana giallina, e quella iridescente, forma dalla parte interna col corrispondente dell' altro lato una cresta prismatica triangolare sporgente in basso come uno sterno, e in alto nella cavità del corpo, e mentre racchiude, come in un canale vertebrale dentro di sè, la catena ganglionare, dà solido punto d'impianto alle due masse

muscolari, che tanta parte hanno nella produzione del canto della Cicala. Troncando infatti destramente il corpo dell' animale, all' altezza di queste parti, si vedono tutte le disposizioni indicate, e l' ampio vuoto che occupa parte del torace, e dell' addome tappezzato da una sottilissima membrana, che tiene al posto le viscere, e le isola dagli esterni contatti.

Le due masse muscolari sono costituite da due robustissimi fasci di fibre, di forma pressochè cilindrica. Hanno una direzione obliqua dall' indietro all' avanti, dall' interno all' esterno, di maniera che formano insieme un angolo coll'apice diretto all' indietro e di sotto. Colla loro estremità inferiore s' inseriscono immediatamente nella cresta sporgente di cui abbiamo or ora parlato, e l' estremità anteriore si attacca alla superficie interna d' una piastra chitinosa, che descriveremo fra poco.

Ciascuna massa muscolare però potrebbe essere divisa in due distinti fasci, di cui uno anteriore od interno, più corto, e l'altro posteriore od esterno, più lungo. Non è fuori di proposito questa distinzione: vedremo difatti in appresso, dagli esperimenti fatti, risultare chiaramente che il fascetto anteriore ha una parte più importante nella produzione del suono.

La lamina chitinosa poi, che dà attacco alla estremità superiore ed esterna della massa muscolare della sua parte, ha la forma d'una ellissi col diametro maggiore in direzione verticale, ed il minore in direzione orizzontale, e dobbiamo distinguere in essa due facce o superficie, una delle quali è interna, aderente al muscolo, e l' altra è esterna.

Un piccolo tendinetto nastriforme della lunghezza di forse ½ a 1 millimetro, di aspetto bianco perlaceo, di struttura fibrosa, assai resistente, si stacca dal centro quasi del disco chitinoso e dalla faccia sua esterna, si porta in direzione alquanto obliqua dallo indentro all'infuori, all'alto ed all' indietro, e va a fissarsi alla parte superior-posteriore della circonferenza della membrana pieghettata di cui resta a parlare. Egli può considerarsi come il vero tendine della massa muscolare, cui è unito per l' intermezzo della lamina chitinosa indicata sopra. O meglio ancora si potrebbe dire che la

lamina chitinosa ed il tendinetto insieme uniti, costituiscono una espansione tendinea della massa muscolare medesima, per cui mezzo quest' ultima è messa in condizioni di poter agire sulla membrana pieghettata.

La membrana pieghettata per ultimo è il vero organo sonoro della Cicala. Essa si trova situata nella parte da noi detta esterna della cavità risonante, cioè in una cavità particolare, che ha per di fuori l' epimero del primo anello addominale, davanti e un poco all' interno la membrana pieghettata, di dentro e all' indietro il setto che divide in due la cavità generale.

Il nome di membrana pieghettata le venne dato da Rösel, mentre Reaumur la chiama *timbale*. È indifferente chiamarla coll' uno o coll' altro di questi due nomi, o con quello di timpano o di tamburo se si vuole per più speditezza.

La membrana pieghettata ha una disposizione un poco obliqua dall' avanti all' indietro, dal basso all' alto e dall' infuori allo indentro. Ci mostra quindi una superficie interna concava, ed una supeficie esterna convessa. Tanto l' una come l' altra presentano un certo numero di pieghe curve separate da solchi, convergenti ad un punto, dove si osserva una cresta ben rilevata, che si prolunga fin nella parte posteriore della circonferenza, ed alla quale vanno ad inserirsi molte fibre del tendinetto già descritto.

Tutta quanta la membrana pieghettata è fissa per la sua circonferenza ad un anello chitinoso formato intieramente, s' intende, dal primo anello addominale.

Il suo colore è biancastro: è molto elastica, ma è poco resistente e secca.

Se si deprime con un istrumento sottile, che non la offenda, la sua parte convessa, produce un suono come di secca pergamena: e nel riprendere la sua forma primitiva riproduce lo stesso suono. Manifesta questo fenomeno anche nelle Cicale, che per molto tempo furono conservate nell' alcool.

Questo fenomeno fu parimenti osservato con molta esattezza dal Reaumur, e ci reca meraviglia come il Rösel non sia potuto

giungere ad ottenere un effetto, che si ottiene colla massima facilità (1).

Dopo la conoscenza esatta della conformazione anatomica di quest' apparecchio sonoro, riescirebbe facile lo spiegare la maniera di prodursi del così detto canto della Cicala, ma non dispiaccia di scender con noi all' analisi rigorosa dei fatti, con una serie di esperimenti, per dimostrare in modo evidente, che era una splendida verità quella che finora non poteva ritenersi che come una semplice, sebbene ben fondata opinione.

1° *Esperimento.* — Abbiamo tagliato completamente ed incompletamente le due grandi squamme toracico-addominali, esportando cioè ora un quarto, ora un terzo, ora una metà e più, ed ora anche in tutta la loro ampiezza queste due grandi squamme. Nessun cambiamento si notò nel suono. Esse quindi si possono esportare impunemente senza punto alterare il canto dell' animale, e devono esser considerate come due organi di protezione, destinati unicamente ad impedire la penetrazione di corpi estranei nella cavità risonante. Ricoprono difatti compiutamente questa cavità.

---

(1) Poichè siamo sul tema ci permetta l'A. di completare in qualche parte le sue osservazioni. La membrana dello specchio finissima ed iridescente non ha struttura, ma evidentemente deve comporsi da più strati, poi che riflette i colori dell' iride in anelli colorati. La membrana pieghettata è invece chiaramente composta di cellule minute, le quali si adunano in maggior numero e si soprappongono in più strati nelli ingrossamenti, secondo i quali si fanno le pieghe. Queste poi partono tutte da un punto anteriore interno, cui si porta il tendine del muscolo addominale qui descritto, e che chiameremmo volentieri muscolo del timpano o del tamburo.

È chiaro che le grandi lamine sternali del metatorace, che chiameremmo altresì *laminae operculari* od operculi, sono corrispondenti ed analoghe alle episterniti, che si hanno nel meso e nel protorace, triangolari, sporgenti in fuori ed indietro, ma molto più piccole, sotto la qual forma, e per lo stesso metatorace, si trovano sulla femmina ancora. La *membrana gialliccia* dell'A. si estende sul fianco e verso il tergo al segmento superiore del cerchio, che tende la membrana del timpano; essa rappresenta chiaramente la parte molle e congiuntiva dei due contigui anelli del corpo (metatorace e 1° addominale) che infatti riunisce per la parte inferiore. Considerando poi la posizione degli stigmi addominali degli anelli seguenti, proprio situati nel margine anteriore di essi, alla congiunzione dello sterno coll' episterno, vien fatto di ritenere che il curioso apparecchio stridulante delle Cicale non altro sia, colle sue parti, se non che una modificazione dello apparecchio stigmatico dell'anello, nel quale si trova. Ci permetteremmo altresì di avvertire che la gran cavità toraco addominale, per pochissima parte occupata dai visceri e piena di aria, deve essere di molta efficacia nel rafforzare il suono prodotto dalla membrana pieghettata. *Nota di Ad. T. T.*

2° *Esperimento.* — Presso a poco l' istessa cosa abbiamo fatto nella membrana gialliccia e nella membrana iridescente. Abbiamo cioè lacerato solamente queste membrane senza esportarne i lembi, per vedere se mai vibrassero, o producessero un qualche suono per sè; ma nulla si ottenne di tutto questo. E nulla si ottenne del pari coll'esportare intieramente o l'una o l'altra, o tutte due assieme le dette membrane. Anch'esse adunque altro non sono che organi di protezione, i quali impediscono la introduzione di corpi estranei, che per avventura nei diversi movimenti dell'animale potessero penetrare o nella cavità addominale o nella cavità toracica. Possono avere ancora un altro ufficio, quello cioè di limitare la cavità risonante.

3° *Esperimento.* — Se si scuopre dalla parte superiore l'addome, e si levano i visceri addominali, in modo da mettere a nudo le due grandi masse muscolari, l'animale continua a cantare, come se nulla fosse. Ma, se si tagliano le masse muscolari, l'animale non canta più. Se si taglia la massa muscolare d'un solo lato, il canto non si effettua più in questo lato, ma continua assai bene nell'altro.

Abbiamo fatto anche separatamente il taglio dei due fascetti anteriori e posteriori che compongono colla loro intima unione la massa muscolare. In questo caso il suono diminuisce notevolmente e diventa quasi nullo: ma la diminuzione è più notevole quando si taglia il fascetto anteriore. Per questo motivo noi, nel farne la descrizione anatomica, abbiamo attribuito a questo una importanza maggiore che all' altro.

Se con una buona lente di ingrandimento, nel mentre che lo animale canta, si guardano queste due masse muscolari, riesce assai facile il vedere come esse siano agitate da un rapidissimo movimento vibratorio, si contraggano cioè e si rilascino con una incredibile celerità.

4° *Esperimento.* — Se la membrana pieghettata si distrugge dalle due parti è abolito completamente il suono. La cicala non può più cantare. Se invece si rompe solo incompletamente la membrana, in modo vale a dire da ridurla a lembi, si vedono questi lembi vibrare rapidamente, e produrre un suono oscuro quasi si direbbe un

soffio. Se si rompe una sola membrana pieghettata, il canto continua nell'altra, ma la sua forza è ridotta a metà.

5° *Esperimento.* — Se, in una Cicala morta, con adattato strumento (e può esser un ago ottuso), si fa muovere la membrana pieghettata spingendola in dentro in modo da farle perdere la sua convessità, senza che però questi movimenti, che dovranno essere rapidi acciocchè l'esperimento possa riuscire, vengano ad impedirle di riprenderla, si produce un crepito alquanto debole, ma che, ripetuto, ricorda lo stridore dell'animale vivo.

6° *Esperimento.* — Un ugual suono si ottiene parimenti stirando con una pinzetta o la massa muscolare, o la piastra chitinosa alla quale va essa ad inserirsi, oppure il tendinetto nastriforme che ne parte, e và nella stessa membrana pieghettata.

Lo stiramento però dev'essere fatto nella medesima direzione delle fibre muscolari e dall'infuori all'indentro, se si vuole ottenere un sicuro risultato.

Quest'ultimo fenomeno è stato osservato anche dal Reaumur, e se si fa l'esperimento con una certa cura, non è difficile ad ottenersi. A noi ci è sempre riuscito: e quindi non possiamo capire come il Rösel, al quale fa eco in certo modo il Landois, non l'abbia potuto ottenere.

7° *Esperimento.* — Cogli esperimenti già accennati noi potremmo oramai trarre una conclusione certa. Ciò nondimeno per renderli vieppiù convincenti abbiamo creduto opportuno di escludere anche il sospetto che gli stigmi metatoracici potessero se non altro avere una qualche influenza diretta sopra la produzione del suono. A tal'uopo abbiamo otturato con olio, non solo le aperture di questi stigmi, detti stridenti dal Landois, ma anche degli altri. L'animale, pei movimenti che faceva, dimostrava chiaramente di soffrire, e non poteva essere altrimenti essendo impedita la respirazione; il canto però continuava ugualmente a farsi sentire senza la menoma alterazione. Prova questa assai manifesta, che dimostra fino all'evidenza come i detti stigmi, anzichè costituire l'organo sonoro, non hanno neppure influenza di sorta sulla produzione del canto.

8° *Esperimento.* — Se invece si mettono alcune goccie d'olio nelle cavità, nelle quali si trovano le membrane pieghettate, in maniera che le medesime ne siano spalmate, il canto, sebbene non abolito affatto, è reso però oscuro e basso: cambia nell'intensità, nell'altezza e nel timbro, e dà l'apparenza d'un suono che va quasi a spegnersi.

Alcuni altri esperimenti avremmo anche potuto qui far conoscere, ma siccome sarebbero superflui per lo scopo propostoci, crediamo miglior partito tacerli, per non uscire dai limiti di quella brevità che ci siamo imposti (1).

Conclusione.

Dietro quanto abbiamo detto potremo a buon dritto conchiudere:

1° L'organo sonoro della Cicala è, come l'aveva detto Reaumur, e come tutti generalmente opinano, la membrana pieghettata: la quale produce il suono colle sue rapide vibrazioni, o meglio dire movimenti di spostamento e di ritorno allo stato primitivo, movimenti provocati dal rapido contrarsi e rilasciarsi delle due masse muscolari sternali del primo anello dell'addome.

2° Tutte le parti dell' organo sonoro della Cicala, tanto essenziali, quanto accessorie, sono situate nel primo anello addominale, a ciò appositamente conformato. A questo però fanno eccezione le due grandi squamme metatoracico-addominali, che ricuoprono la cavità risonante, le quali sono fissate al margine inferiore del metatorace: al qual margine trovasi parimente fissato l'orlo anteriore della membrana gialliccia.

3° Le dette grandi squamme metatoracico-addominali, la

(1) Si dica almeno di uno che vale tutti gli altri. Staccando il torace dall'addome in un animale vivo con destrezza e rapidità, rimane nei muscoli del timpano tanta irritabilità, per assai tempo, da potersi contrarre ripetutamente. Ora l'irritazione di essi con una punta gli fa contrarre; la contrazione muove la membrana pieghettata, si ha il suono od il canto, ma è l' addome solo che canta, non più la Cicala, nè il suo torace.
Nota di Ad. T. T.

membrana gialliccia e la membrana iridescente, tuttochè debbano considerarsi come parti accessorie dell' organo sonoro, sono però in realtà semplici organi di protezione, della cavità risonante le prime, e della cavità toracica ed addominale le altre due. Limitano allo stesso tempo la cavità risonante, ma non esercitano azione di sorta sul suono. Ritenghiamo quindi essere falso quanto da tutti comunemente si crede, che cioè queste parti siano organi di risonanza destinati a modificare il suono colle loro vibrazioni.

4° Qualunque sia l' effetto che questi organi hanno nel rumore che producon le mosche, gli stigmi metatoracici, detti stridenti dal Landois, non contribuiscono nè direttamente nè indirettamente, non solo alla produzione, ma neppure alla modificazione del suono. L' istesso deve dirsi degli altri stigmi.

Appendice.

Vogliamo ora occuparci della questione se lo stridore particolare della Cicala, che dicesi canto comunemente, sia canto realmente:

Il Landois, ritenendo che sia prodotto dalle vibrazioni delle corde vocali, rappresentate nello apparecchio stigmatico da lui bene illustrato, per l' aria tracheale che espulsa le urta, è d'opinione che debba chiamarsi *voce*. Egli senza dubbio si appoggia sopra quel criterio, secondo il quale dovrebbesi chiamar voce ogni suono prodotto dall'aria, che passando per un tubo come la trachea, mette in vibrazione delle corde tese, quali sono le corde vocali.

Ognuno capisce di leggeri qual valore convenga dare a questo criterio: ma, ammettendolo pure per valido, è chiaro chiarissimo che non si potrebbe giammai chiamar voce, il così detto canto della Cicala, essendo falso, come noi l' abbiamo provato ad esuberanza, che esso sia prodotto dall'aria tracheale, che mette in vibrazione le corde vocali degli stigmi stridenti.

Se poi, diremo noi col Reaumur, si vuole intendere per voce quei suoni particolari per mezzo dei quali gli animali si richia-

mano fra loro collo scopo di certe azioni, noi non potremo certamente negare una voce alla Cicala.

A parlare però con rigore, il suono proprio della Cicala non dovrebbesi chiamare nè voce nè canto. Meglio appropriato sarebbe quello di stridore, o stridulazione, sia rispetto all'origine, sia per l'effetto ch'esso produce sui nostri orecchi.

Del resto senza farci una legge, che l'uso non rispetterebbe, continueremo a dare a questo suono anche il nome di canto, seguendo in ciò il più comune linguaggio familiare, adottato da quasi tutti i zoologi.

Non vogliamo passar neppure senza dire una parola sopra l'esistenza dell'organo sonoro anche nelle femmine.

Il Landois ci dà le misure di confronto tra l'apparecchio da noi descritto nel maschio e quello delle femmine: ed i naturalisti quasi tutti ritengono generalmente che esista nelle femmine delle specie europee, allo stato rudimentario.

A me duole di dover dire che nelle tre specie di Cicale da me esaminate che sono: la *Cicada orni*, la *Cicada haematodes* e la *Tettigonia plebeia* (Rossi Fn. etr.) non ho potuto trovare la menoma traccia, anche rudimentale, d'organo sonoro nelle Cicale femmine.

Non intendo però con questo di negare quanto asserisce il Landois: perocchè per l'autorità di molti valenti naturalisti sappiamo che in alcune specie di Cicale esotiche l'organo sonoro, anzichè allo stato rudimentario, trovasi nelle femmine sviluppato egualmente che nel maschio: e cantano tutte allo stesso modo; ma siamo in obbligo di dire che, per le ragioni qui sopra esposte, non possiamo ammettere che le misure comparative date da Landois nel suo lavoro, debbansi applicare generalmente a tutte le specie di Cicale esistenti.

Cosa dire poi riguardo al modo di pensare di Landois sulla azione delle masse muscolari addominali?

Egli prima di tutto crede che, essendo la membrana pieghettata fissata solidamente in tutta la sua circonferenza ad un forte anello di chitina, non possa essere messa in movimento da un mu-

scolo. Ritiene quindi difettosa la spiegazione data dal Reaumur sull'azione di questo muscolo, e per convalidare il suo asserto, chiama in appoggio l'autorità del Rösel, citando un lungo brano della sua opera, dal quale risulta chiaro che neanche il Rösel seppe formarsi un giusto concetto anatomico dell'organo di cui discorreva.

Bastava il riflettere alla forma convessa della membrana, alla sua fortissima consistenza, alla sua somma elasticità, per comprendere come essa, tirata dalla sua parte concava per la contrazione del muscolo, dovesse appianarsi; ed in grazia della sua secca consistenza produrre un suono come lo farebbe una pergamena qualsiasi, che avesse la stessa forma e fosse tirata nello stesso modo: e ritornando quindi per la sua forza elastica alla forma primitiva, riprodurre lo stesso suono. E questi movimenti ripetendosi con celerità, per il rapido contrarsi e rilasciarsi del muscolo, dare luogo a quel ben noto suono o stridore che dicesi canto.

Ma qui sorge il Landois e ci dice che: un'attività muscolare così intermittente (son sue parole), come qui si deve supporre, sarebbe senza analogia nella natura. Vi sarebbe invece di che esser sorpresi se fosse altrimenti, perchè niuno saprebbe indicare qual sia il muscolo in tutta l'economia animale, la di cui azione non sia intermittente.

Il cuore ed i muscoli respiratori sarebbero forse quei soli che potrebbero parlare maggiormente in favore della sua asserzione. Ma anche il cuore, anche i muscoli respiratori hanno le loro alternative di attività e di riposo, epperciò la loro azione è sempre intermittente. A *fortiori* poi tale è quella di tutti gli altri muscoli, siano della vita organica, siano della vita animale.

O riescirebbe per avventura malagevole al Landois lo spiegarsi il rapido movimento di questi muscoli, continuato a scosse per un tempo piuttosto lungo?

Se ciò fosse, noi lo pregheremmo a considerare per un istante il rapido contrarsi e rilasciarsi dei muscoli, che mettono

in movimento le ali, sia della Cicala stessa, sia di qualunque altro insetto volante (1).

E qui finisco colla ferma persuasione che le poche cose, che ho detto, siano sufficienti a provare la verità di quanto disse il Reaumur e l'errore dell'induzione fatta dal prof. Landois (2).

---

(1) Il muscolo che mette in movimento la membrana pieghettata dell'organo sonoro della Cicala è un muscolo volontario, il quale ubbidisce alle stesse leggi alle quali ubbidiscono i muscoli volontari di tutti gli altri animali: quindi, allorchè la Cicala non ha più *volontà* di cantare, quando i detti muscoli sono stanchi, essa tace.

(2) I muscoli del timpano si risolvono facilissimamente non in fasci, ma in fibrille primitive, come gli elevatori delle ali nel torace, e a differenza dei muscoli delle cosce, nei quali i fasci si decompongono con maggiore difficoltà, e mostrano le continue e ben definite apparenze della striatura trasversale, che invece è confusa a prima vista nei primi. Su questa differenza di struttura dei muscoli del torace e delle zampe negli insetti si ebbe luogo di parlare altra volta nel nostro saggio « Sull'organo che fa lume nelle Lucciole » stampato nelle Mem. della Società ital. di Sc. naturali; qui importa rilevare la relazione che vi è fra i muscoli addominali del timpano delle Cicale e i muscoli più perfetti del loro corpo che sono quei del torace, e ciò a conferma di quanto dice l'A. *Nota di Ad. T. T.*

CATALOGO ILLUSTRATIVO DEI LEPIDOTTERI TOSCANI

COMPOSTO

dal Prof. PIETRO STEFANELLI

PARTE I. — (ROPALOCERI).

(*Continuazione* — V. pag. 138.)

IV. — Tribus ERYCINIDES *Boisd.*

Genus ***Nemeobius*** *Steph.*, *Boisd.*
(Hamearis *Curtis.* — Argynnis *Lat.* — Lycaena *Tr.*, Suppl.)

51. **Lucina**. — P. id. *Lin.*, etc. — Argynnis id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 82, pl. 4 quart., fig. 3, e pl. 4 quint., fig. 5.

Dint. di Fir., Valdarno superiore, adiacenze di Lucca. — Maggio e giugno. — Assai frequente nei luoghi boschivi.

PENDULAE

VI. Tribus NYMPHALIDES.

Genus ***Limenitis*** *Boisd.*
(Limenites *Och.* — Nymphales *Lat.*)

52. **Sibylla**. — Pap. id. *Fab.*, *Hüb.* etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, tom. II, pag. 153, n. 1023. — Nymphalis id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 116, pl. 6 secund., fig. 3, e pl. 6 tert., fig. 1. — P. rivularis var. *Scop.*, *Ent.*, *Carn.*, pag. 165, n. 443, *var. 3.* — P. Xylostei *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 31, n. 58.

Dice il Rossi che è comune nei boschi, forse volendo alluder soltanto a quelli della provincia pisana. Il Sig. Dei mi comunicò di averla presa

una sol volta (durante il maggio) nell'agro senese. Io non l'ho incontrata giammai, sia nei dint. di Fir., sia in altre parti della Toscana.

53. **Camilla**. — P. id. *Fab.*, *Hüb.* etc. — Nym. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 119, pl. 6, fig. 3, e pl. 6 tert., fig. 2. — P. rivularis *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 165, n. 443. — P. Lucilla *Bork.*, *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 31, n. 59.

T. la T. — Dalla metà di maggio a settembre. — Sulle sponde dei fiumi e dei torrenti, e nelle parti un poco adombrate dei boschi, dei parchi e dei giardini. — Comune.

Genus ***Nymphalis*** *Boisd.*
(Limenitis *Och.* — Nymphalis *Lat.*, *God.*)

54. **Populi**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II. pag. 150, n. 1015. — Nym. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 112, pl. 6 secund., fig. 1-2 ♂.

Dint. di Fir. ed agro pisano. — Giugno e luglio. — Boschi. — Molto rara.

Dalle 8 antimeridiane a mezzogiorno, e dalle 3 alle 5 pomeridiane, trascorre per modo che sembra tenere le ali perfettamente aperte ed immobili, ovvero riposa sulla terra umida, sugli escrementi deposti da bestie vaccine o da cavalli, ed anche sopra a cadaveri di animali in stato di putrefazione.

Genus ***Argynnis*** *Och.*, *Boisd.*
(Argynnes *Lat.*)

55. **Pandora**. — Pap. id. *W. V.*, *Esp.*, *Hüb.* — Pap. Cynara *Fab.* — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 476, n. 97. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 56, pl. 7, fig. 1-2 ♀. — P. maja *Cr.*

Isola dell'Elba. — Luglio e agosto. — Siti sterposi. — Molto comune.

Lo scardiccione (*Carduus vulgaris*) in fiore è la pianta su cui più volentieri si posa. Spesso però arresta pure il suo celere volo per trattenersi sulle fronde ben soleggiate di alcuni alberi, come il leccio, la sughera ecc.

56. **Paphia**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 154, n. 1027. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 51, pl. 3, fig. 1 ♂, e pl. 3 secund., fig. 1.

T. la T. — Giugno, luglio ed agosto. — Boschi e terreni incolti. — Mediocremente comune.

Suol posarsi sui fiori dello scardiccione e del rogo.

57. **Aglaja**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Mant. Ins.*, t. II, pag. 10, n. 349. — *Hüb., Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 13, fig. 65-66. — Arg. id. *God., Lep. de Fran.*, t. I, pag. 54, pl. 3 secund., fig. 3.

Come la precedente; se non che assai più copiosa, nel luglio e nell'agosto, a Boscolungo, a Pratofiorito, alla Vallombrosa ed a Monte Senario.

58. **Adippe**. — P. id. *Fab.*, etc. — *Esp., Die Sch.*, t. I, tab. 74, cont. 24, fig. 1-2. — Arg. id. *God., Lep. de Fran.*, t. I, pag. 57, pl. 3, fig. 2 ♂, e pl. 3 secund., fig. 2. — P. Niobe *Cyril.*, Spec. (1), tab. 4, fig. 7.

Come l'*Aglaja*, della quale è non per tanto un poco più frequente nei piani e sulle colline.

» **ab. Cleodoxa**. — P. id. *Esp.* — *Hüb., Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 174, fig. 859-860.

Insieme al *tipo*. — Assai comune.

59. **Niobe**. — P. id. *Lin.*, *Fab.*, etc. — Arg. id. *God., Lep. de Fran.*, t. II, pag. 59, pl. 7, fig. 3-4 ♂. — P. Adippe *Lin.* — *Hüb., Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 12, fig. 63-64. — P. Cydippe *Lin.* *(Fn. Svec., 2ª ed.)* — *Scop., Ent. Carn.*, pag. 162, n. 439.

Boscolungo, Pratofiorito, Vallombrosa. — Luglio e agosto. — Molto comune.

Ha velocissimo il volo. Ama di fermarsi sulle stesse piante che riescon gradite alle tre precedenti specie.

» **ab. Eris**. — *Meigen*. — Arg. Niobe *God., Lep. de Fran.*, t. II, pl. 7, fig. 5. — P. id. *Hüb., Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 12, fig. 62.

Insieme al *tipo*. — Comune.

60. **Lathonia**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, tom. II, pag. 154, n. 1028. — Arg. id. *God., Lep. de Fran.*, tom. I, pag. 59, pl. 3, fig. 3, e pl. 4 tert., fig. 1.

T. la T. — Primavera, estate, autunno. — Comune ovunque, ma più che altrove nei grandi giardini.

Gl'individui che sviluppano in estate sono quasi sempre molto più grandi e più intensamente colorati di quelli che giungono a completo sviluppo nell'aprile e nel maggio.

---

(1) Cyrillo (D); Specimen primum entomologiae neapolitanae. — Neapoli 1787.

61. **Daphne**. — P. id. *Fab.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, tom. II, pag. 153, n. 1025. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 9, fig. 45-46. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II. pag. 61, pl. 8, fig. 1-2 ♀. — P. Cloris *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 44. n. 83.

Dint. di Fir., Monte Senario, agro lucchese. — Giugno e luglio. — È facile a prendersi nei luoghi boschivi e sui cespugli di rogo in fiore. — Mediocremente comune.

62. **Hecate**. — P. id. *Fab.*, etc. — *Hüb.* ,*Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 8, fig. 42-43-44. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 73, pl. 9, fig. 5-6 ♂.

Dint. di Fir. — Giugno. — Terreni incolti e boscarecci. — Alquanto comune.

63. **Dia**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 153, n. 1026. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 6, fig. 31-32-33. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, tom. I, pag. 66, pl. 4 secund., fig. 1, e pl. 4 quint., fig. 1.

Colli fiesolani presso Firenze', Monte Senario, adiacenze di Pisa. — Aprile, maggio, giugno e luglio. — Non frequente; anzi, in certe annate rara.

64. **Euphrosyne**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Mant. Ins.*, t. II, pag. 11, n. 351. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 6, fig. 28 ♂, 29-30 ♀. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 61, pl 4, fig. 1, e pl. 4 tert., fig. 2.

Colline prossime a Firenze, monti di Figline, dintorni di Siena. — Aprile, maggio, luglio e prima quindicina di agosto. — Ordinariamente scarseggia come la precedente.

Genus ***Melitaea*** *Fab.*, *Och.*, *Boisd.*
(Argynnes *Lat.*, *God.*)

65. **Cynthia**. — Pap. e Mel. id. *Fab.*, *Och.*, etc. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. I, pag. 132, pl. 21, fig. 3-4 ♂, 5 ♀. — P. Trivia *Esp.* — P. Cynthia e Mysia *Hüb.*

Dint. di Siena. — Incontrasi di rado sui prati e nei campi durante il luglio.

66. **Cinxia**. — P. id. *Lin.* — Mel. id. *Och.* — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 73, pl. 4 quart., fig. 1, e pl. 4 quint., fig. 3 (per errore

dell'incisore, col nome di Phoebe). — P. Pilosellae *Esp.* — P. Delia *W. V.*, *Fab.*, *Hüb.* — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 473, n. 88. — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 47, n. 89.

T. la T. — Maggio, giugno e luglio. — Prati e boschi. — In piccolo numero.

Posseggo una bella varietà accidentale di questa specie, trovata presso Lucca dall'egregio entomofilo signor Guido Luigi Carrara (1). Essa ha il disopra delle prime ali quasi interamente nero.

67. **Phoebe**. — P. id. *W. V.*, *Fab.*, etc. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 3, fig. 13-14. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 76, pl. 4, fig. 2, e pl. 4 quint., fig. 2 (col nome di Cinxia, per isbaglio di chi incise). — P. Corythalia *Esp.*, *Herb.*, *Bork.*

T. la T. — Da maggio ad agosto. — Negli stessi luoghi che d'ordinario abita la *M. Cinxia*. — Comune.

68. **Didyma**. — Id. *Och.*, etc. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, tom. I, pag. 68, pl. 4 secund., fig. 2 ♂, e pl. 4 tert., fig. 5. — P. id. e Cinxia *Fab.* — *Pet.*, *Inst. Ent.*, pag. 470, n. 80, e pag. 471, n. 82. — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 45, n. 85, e pag. 46, n. 88. — P. Cinxia *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 160, n. 437. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 153, n. 1024 (2). — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 176, fig. 869 ♂, 870 ♀.

T. la T. — Da maggio a tutto settembre. — Comunissima ovunque.

Più volte ho trovate nei dint. di Fir. delle femmine con la pagina superiore delle ali bruna, o di color castagno carico.

---

(1) Mi stimo in dovere di porgere un pubblico attestato del mio grato animo al prelodato signor Carrara, il quale, con squisita gentilezza, volle donarmi oltre cento specie di lepidotteri (tra cui varie assai importanti per la fauna toscana) da lui raccolte nella provincia lucchese.

(2) Che la *Cinxia* del Rossi corrisponda alla *Didyma* dell'Ochsenheimer, del Godart e del Boisduval, piuttostochè alla *Cinxia* del Linneo e degli altri tre autori adesso citati, io lo dedussi (in ciò discordando dai chiarissimi professori Gabriele Oronzio Costa e Giuseppe Bertoloni) 1° dal confronto del n° 1024 della Fauna Etrusca con i correlativi paragrafi di parecchie opere entomologiche, che di poco precedettero o susseguirono la Fauna stessa; 2° dall' inciso che dà fine al predetto n° « *Frequens etiam in hortis* »; il quale mentre perfettamente conviene alla *Melitaea Didyma*, non può applicarsi fra noi alla vera *M. Cinxia*. Frattanto non sono alieno dal credere che anche quest' ultima fosse conosciuta dal Rossi, ma che da esso venisse considerata come una semplice varietà della precedente specie.

69. **Athalia**. — P. id. *Bork.*, *Esp.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 11, n. 350. — Arg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 78, pl. 4 tert., fig. 6, e pl. 4 quart., fig. 2. — P. Dictynna *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 472, n. 85? — P. Maturna *Fab.*, *Hüb.*

T. la T. — Giugno, luglio ed agosto. — Poco frequente sui prati; comune nei boschi, massime se montuosi ed in parte adombrati; copiosissima a Boscolungo nel luglio.

Ho raccolte parecchie varietà accidentali di questa *Melitaea*, ma tutte di tenuissimo pregio. Degnissima in vece di particolare considerazione è quella che quarantasette anni addietro trovò il Prof. Giuseppe Bertoloni sul Promontorio Lunese, o Capo Corvo, presso Sarzana; voglio dire la M. ATHALIA AB. CIMOTHOE (1), la quale, pel disotto delle ali, ha qualche somiglianza con l'altra varietà, pure accidentale, che l'Hübner rappresentò sotto il nome di P. PYRONIA (*Sam. Eur. Sch.*, Pap., tab. 114, fig. 585-586-587-588).

Genus ***Vanessa*** *Och.*, *Boisd.*

70. **Cardui**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi Fn Etr.*, t. II, pag. 149, n. 1013. — Van. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 102, pl. 5 secund., fig. 2.

T. la T. — Primavera, estate ed autunno. — Comune ovunque, ma specialmente laddove sorgono, nel giugno e nel luglio, molte piante di scardiccione in fiore (2).

Nelle ore vicine al tramonto del sole, spesso vedesi la *V. Cardui* riposare sulla nuda terra in mezzo ai viali dei giardini e dei parchi, sui lastricati contigui alle case di campagna, e sui muri che fiancheggiano le strade suburbane.

71. **Atalanta**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 151, n. 1017. — Van. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 99, pl. 6, fig. 1.

T. la T. — Primavera, estate ed autunno. — Comune ovunque, ma meno assai della precedente.

---

(1) Memoria sopra due rare farfalle trovate sul Promontorio Lunese. — Annali di storia naturale di Bologna; tomo II, pag. 237, tav. III, fig. 1-2. — VED. INOLTRE: *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 6, n° 4.

(2) Talvolta si produce in tanta copia che il terreno sottostante ad alcuni alberi, sui quali le larve di preferenza recansi ad incrisalidire, rimane in larga guisa macchiato di rosso, a cagione di un liquido che l'insetto secreca in abbondanza nell'atto di compiere l'ultima sua trasformazione. Ciò valse a rafforzare nella mente dei campagnoli la strana credenza delle *pioggie di sangue*, annunziatrici di pubbliche o private calamità!

72. **Io**. — P. id. *Lin.*, etc. — Van. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 96, pl. 5, fig. 2.

T. la T. — Primavera, estate ed autunno. — Giardini, prati di erba medica (*Medicago sativa*) e siepi in fiore. — Non comune, per quanto io so, in nessuna parte delle provincie a cui il presente catalogo si referisce; tuttavia assai facile a rintracciarsi alla Vallombrosa, sui monti di Figline, in varj punti dell'Appennino ecc. Rara nei dint. di Fir.

» *var.* **Ioides**. — *Dahl.*

Di questa meschinissima varietà accidentale, che si distingue dal *tipo* solo per essere di circa un terzo più piccola, ottenni nella decorsa estate due esemplari in un allevamento di oltre 200 larve *V. Io*.

73. **Antiopa**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 150, n. 1016. — Van. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 93, pl. 5, fig. 1.

T. la T. — Dai primi di aprile a settembre. — Boschi, campi, giardini. — Piuttosto comune.

A lungo s'intrattiene sul tronco dei giovani salci e di qualche altro albero, dalla cui scorza trasudi linfa dolciastra.

Gl'individui che compariscono sulla fine del verno, hanno, come è ben noto, la fascia marginale biancastra, o al tutto candida, e quasi sempre lacera.

74. **Urticae**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.* t. II, pag. 152, n. 1020. — Van. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 91, pl. 5 secund., fig. 1.

Vallombrosa, Monte Senario, Boscolungo, Alpi Apuane, Alpi della Luna, monti di Figline ecc. — Primavera ed estate, ma specialmente nel maggio. — Comune.

Suol posarsi sul piano delle strade.

75. **Polychloros**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 151, n. 1018. — Van. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, tom. I, pag. 88, pl. 6, fig. 2.

T. la T. — Primavera, estate ed autunno. — Boschi e campi. — Assai frequente.

Più che altrove è da cercarsi sul tronco dei salci, dei gelsi, degli olmi ec. dai quali gema per qualche lacerazione la linfa.

Non è a mia notizia che la larva di questa *Vanessa*, annoverata da alcuni autori tra gl'insetti dannosi all'arboricoltura, abbia prodotti talvolta

gravi danni nelle nostre campagne, o nei nostri giardini, rodendo le foglie degli olmi, dei salci, o di altre piante d'alto fusto.

76. **L. album**. — P. id. *Hüb.* — Van. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 78, pl. 10, fig. 1-2. — P. V. album? *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 151, n. 1019. — P. Vau. album *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 37, n. 70. — P. Triangulum *Fab.* — Van. id. *Och.* — P. Egea *Cr.*

T. la T. — Giugno, luglio, agosto, settembre e prima metà d'ottobre. — Luoghi caldi, strade di campagna, viali dei giardini, macchie di rogo in fiore, ec. — Communissima.

Molto volentieri si posa sui muri investiti dal sole, sulla nuda terra e sui tronchi degli alberi che ho rammentati per la *V. Polychloros*. Fa brevi voli, purchè non spaventata.

Manifesta cospicue modificazioni di colorito nel disotto delle ali, a seconda del tempo in cui perviene a completo sviluppo. Assai chiari son di ordinario gl'individui che escono dalla crisalide nel giugno e nel luglio, e cupi in vece gli altri che al giunger dell'autunno rendonsi atti al volo. Non è raro che tale differenza quasi pareggi quella che per la pagina superiore si osserva tra la *Vanessa Prorsa* e la *V. Levana* ossia tra la *V. Prorsa* tipica e la sua varietà invernale.

77. **C. album**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, tom. II, pag. 152, n. 1021. — Van. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, tom. I, pag. 85, pl. 5, fig. 3, e pl. 5 tert., fig. 1.

T. la T. — Primavera, estate ed autunno. — Giardini, boschi e parchi un poco adombrati. — Comune, massimamente nel marzo e nell'aprile. Il parco delle Cascine Firenze è un eccellente luogo per raccoglierla in buon numero sul cominciare della primavera.

Sta, in generale, sulle fronde di qualche arboscello, e non mostra vaghezza di sciogliere lunghi voli.

A somiglianza della *V. L. album*, cambia pel tuono del colorito nella pagina inferiore, giusta il periodo della bella stagione nel quale abbandona lo stato di crisalide. Di consueto però gl' individui col disotto molto cupo appartengono non solo alla generazione autunnale, ma ancora a quella che sviluppa nel marzo e nell'aprile, come già fu avvertito dal Barone di Selys-Longchamps nel suo *Catalogo dei lepidotteri del Belgio* (1).

---

(1) *Catalogue des lépidoptères ou papillons de la Belgique.* — *Liège* 1837.

VIII. Tribus APATURIDES.

Genus **Charaxes** *Och.*, *Boisd.*
(Nymphales *Lat.*)

78. **Jasius**. — P. id. *Lin.*, *Fab.*, etc. — Nym. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 81, pl. 10, fig. 3-4. — P. Rhea *e* P. Unedonis *Hüb.* — P. Jason *Cr.*, *Dr.*

Capo Corvo in Lunigiana, Compignano presso Viareggio, colline prossime a Lucca, Pieve S. Stefano in Val di Serchio, monti di Livorno, ed in generale tutti i luoghi (massime se in vicinanza del mare) nei quali trovansi molte e rigogliose piante di corbezzolo (*Arbutus unedo*). — Giugno, agosto (seconda metà) e settembre. — Assai abbondante.

Bene a ragione osserva il ch. Prof. G. Bertoloni (1) che questa bellissima farfalla possiede un volo sì robusto e veloce, che quasi impossibile riuscirebbe il farne preda, se nel gingno non si fermasse a prender cibo sopra alcuni fiori e frutti (principalmente le albicocche), e nel settembre non si intrattenesse a succhiare il dolce umore delle uve mature (2).

Genus **Apatura** *Och.*, *Boisd.*
(Nymphales *Lat.*)

79. **Iris**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 150, n. 1014. — Id., *Mant. Ins.*, t. II, pag. 9, n. 344. — Nym. id., *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 121, pl. 6 quart., fig. 1 ♂. — Iris Junoniae *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 28, n. 54.

Valdarno superiore ed inferiore. — Abita i boschi nel mese di luglio. — Rarissima.

Si posa sul caule degli alberi, preferendo i salci fra tutti, per nutrirsi della linfa che da qualche punto della scorza trasuda. Cerca inoltre alimento, come la *Nymphalis Populi*, negli escrementi e nei cadaveri degli animali che già danno segno di putrida scomposizione.

---

(1) *Illustrazione dei prodotti naturali del Mozzambico. Dissertazione IV. Insetti. Lepidotteri diurni.* — Ved. Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna; tomo II. (1850), pag. 165.

(2) Intorno alla *Charaxes Jasius* scrissero diffusamente in Italia il Giorna (ved. *Mémoires de l'Académie des sciénces, litterature et beaux-arts de Turin*: an. XII, pag. 217), il Prof. Gabriele Oronzio Costa (ved. *Fn. Nap.*, *Lep.*, *gen.* NYMPHALIS, pag. 1, n° 1), l'Isnardi Filippo (*Storia del papiglione Jasius e della seta che si può ricavare dal suo baco.* — Genova 1840) ed il più sopra rammentato Prof. G. Bertoloni (ved. memoria citata nella precedente nota).

80. **Ilia** var. Clytie. — Pap. id. *W. V.* — *Rossi. Mant. Ins.*, t. II, pag. 9, n. 344, § β [1]. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 126, pl. 6 quart., fig. 3 ♂. — Iris lutea *Herb.* — *De Prun.*, *Lep.*, *Ped.*, pag., 29, n. 56. — Iris var. 2, *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 154, n. 430.

Sembra che interamente sostituisca in Toscana la specie *tipo*.

Non molto infrequente, durante il giugno ed il luglio, nell'agro lucchese e pisano: assai rara in vece nei dint. di Fir., nel Valdarno superiore, nel pistojese ecc.

Ha abitudini alquanto conformi a quelle dell'*A. Iris*.

» **ab Eos**. — P. id. *Rossi*, *Mant. Ins.*, tom. II, pag. 9, n. 344, § γ. — Iris rubescens *Esp.*, *Die Sch.*, t. I, tab. 71, fig. 2 ♂, 3 ♀. — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 28, n. 55. — Iris var. 3, *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 154, n. 430?

Con la precedente, ma raramente.

(1) Il Rossi, seguendo l'opinione di varj entomologi del suo tempo, riferisce questa varietà e la seguente all'*A. Iris*, anzichè all'*A. Ilia*.

(*continua*)

RIVISTA ENTOMOLOGICA

NOTE GENERALI.

Reaumur ha dato distesamente la storia della *Xylocopa violacea* nell'ultimo stato, ma egli stesso e chi ne ha scritto più tardi hanno lasciato da parte la larva e le sue mutazioni. Ora il sig. Lucas (Ann. Soc. ent. fr. 1868 pag. 727) dimostra che la larva giovanissima, glabra, finamente striata, giallo testacea, lucente, quasi immobile, ha la testa piccola, in istato rudimentario le antenne, gli occhi appena tracciati, ma le mandibule allungate, forti e con segni di tre articolazioni successive. L'addome ha i suoi anelli distinti e bene scolpiti, tutte le zampe sono rudimentarie, ma l'armatura genitale apparisce di già, talchè dal rapporto in cui si trova questa alle zampe, l'addome al torace, le mandibule agli occhi e alle antenne si vede turbato negli incrementi già avvenuti il corso delle evoluzioni embrionarie, che comincia coll'avanzare dalle parti anteriori alle posteriori. La ninfa è dapprima bianco testacea lucente nel corpo, ferrigna negli occhi, nelle antenne, negli organi buccali, nelle ali, negli stigmi del primo pajo, ma prende poi in ogni parte tinta ferruginosa, che volge al bruno e al nerastro, salvo nelle ali, che solamente dopo aver subito il contatto dell'aria e l'azion della luce divengono del colore definitivo.

Lo stesso autore descrive poi un individuo di *Apis mellifica*, nel quale gli occhi si sono resi confluenti e confusi insieme sulla regione frontale, dove gli stemmi d'altronde sono spariti; tutti gli organi del corpo inoltre, salvo le antenne, mentre si conservano tali da far conoscere un'ape operaja della specie, sono però più o meno profondamente alterati (ib. p. 737).

Non si ha sott'occhio una memoria del sig. Brauer letta alla Società zoologico-botanica di Vienna sulle metamorfosi degli insetti, ma, secondo le informazioni gentilmente comunicateci con altre di cui faremo tesoro dal sig. Sennoner, vi si ragiona della teoria della discendenza secondo Muller ed Haeckel. Così anco ci manca un lavoro del sig. Hermann inserito nelle pubblicazioni del Museo di Clausemburgo (Transilvania) sugli organi e le funzioni sessuali degli aracnidi, dove l'A. dimostra il valore degli organi stessi per la migliore classificazione di questi animali.

Le ali ora striate o solcate nella loro lunghezza, ora lisce delle femmine di certe specie di *Dityscus* sono argomento ad una nota del signor Proudhomme de Barre (Soc. ent. Belg. T. 12). Si sa come per le ali nell'uno o nell'altro stato

sieno state fatte diverse specie a spese di altre, e così dal *D. marginalis* L., un *D. Conformis* Kunze, dal *D. circumcinctus* Ahr., un *D. dubius* Gyll., dal *D. circumflexus* Fabr., un *D. perplexus* Lacord., poco ben definite in generale. Ma ciò non toglie una certa importanza alla cosa, tanto più quanto si vede che le femmine del *D. marginalis* hanno quasi sempre le elitre rigate nell' Europa occidentale, e invece quasi sempre liscie in Russia e in Oriente, essendo poi gli altri due ad elitre quasi sempre lisce anco nelle nostre regioni. L'A. vede non so quali relazioni fra l'uno e l'altro stato delle femmine, ed una maggiore attitudine di quelle ad elitre striate, per ciò ch'egli chiama « struggle for copulation », ed entra in una discussione di filosofia naturale, dalla quale però sollecito si ritrae, per aspettare che le prove di fatto prendano il posto delle induzioni.

Dal fatto che il maschio delle farfalle del baco da seta non comunica nell'accoppiamento l' infezione dei corpuscoli, o secondo lui *psorospermi*, alle uova, il signor Balbiani risale a considerare la funzione delle due parti principali dello apparecchio fecondatore delle femmine dei Lepidotteri ; e principalmente della vescichetta seminale e del ricettacolo seminale. Quella riceve lo sperma e ciò che viene con esso dal maschio, quindi anco i corpuscoli se vi sono ; ma questi vi restano e non passano oltre nel ricettacolo, e molto meno nelle uova, perchè la struttura muscolare dei condotti e le loro contrazioni si oppongono al transito di qualunque cosa non abbia attività propria, come li spermatozoi, e la vescichetta seminale non è solo un recipiente provvisorio dello sperma, ma un apparecchio di depurazione di esso. (Comptes rendus, marzo 1869).

A proposito di un lavoro presentato dal signor Gerbe sull' uovo ovarico delle Sacculine, il signor Balbiani rivendica la priorità della osservazione di un elemento germinativo permanente, e di un elemento nutritore transitorio, distinti nell'uovo degli animali, come la vescichetta embronaria o l'endosperma nell' ovulo delle piante. Le osservazioni prime sono state fatte nei Crostacei, negli Aracnidi, nei Miriapodi, poi negli Uccelli, e ultimamente dal signor Balbiani stesso nell' uovo della donna. (Comptes rendus 1869, p. 615.)

E in proposito di questioni embriologiche ed embriogeniche, gli entomologi nostri, troppo pochi a tentare questo campo, non dovrebbero lasciar passare l' occasione del concorso già proposto dall'Accademia delle scienze di Parigi nel 1867, e da coronarsi nel 1870, per una « Istoria dei fenomeni genetici, che precedono lo sviluppo dell' embrione negli animali dioici, quando la riproduzione ha luogo senza accoppiamento ».

Fra i fatti che si riferiscono a cotesto quesito e che anzi lo ispirano, gli Entomologi hanno quello fondamentale della partenogenesi degli Afidi, i primi animali dai quali osservatori, oggi antichi, presero atto della *lucina sine concubitu* come una eccezione, che di mano a mano si è estesa e trovata prossima a qualche regola, la cui formula per altro non è ancora definita.

Delle curiose osservazioni ed esperienze che non ci è possibile di riassumere sono state istituite dal signor Marey per determinare la posizione, o le

posizioni successive del piano delle ali degli insetti nel volo. L'ala degli Imenotteri almeno, in questi moti, descrive coll'apice una linea intrecciata a figura di 8, e imita precisamente il movimento del remo di una barca; ma per quanto complicato sia il suo movimento dipende soltanto dall'azione della forza che innalza ed abbassa l'ala direttamente, combinata colla resistenza dell'aria, colla rigidità diversa dell'ala nei margini suoi davanti e di dietro. Borelli intravide già questo meccanismo ma per gli uccelli, Strauss Durkeim ne parlò per gli insetti più precisamente. (Comptes rendus 1869, p. 667.)

ENTOMOLOGIA DESCRITTIVA

Le memorie, le notizie, le indicazioni di Entomologia descrittiva sono ben più numerose, ma non usciremo da quelle che hanno immediata o prossima relazione colla fauna italiana.

Coleotteri — Si ha un opuscoletto in 16° stampato a Praga, con una corta prefazione, e si rileva da questa che l'autore, celato modestamente dietro una L. in calce di essa, essendo alle Baleari per istudi di Topografia e di Statistica. vinto da non nuovi amori per le cose di Storia naturale, e dal bisogno di comprendere ne' suoi rilievi la conoscenza dei prodotti di quelle isole stesse, datosi a farne raccolta si è trovato poi ricco d'insetti e di coleotteri massimamente: i quali, affidati frattanto al Chiar. Schaufuss, questi enumerandone 332 specie, con varie e diverse note importanti, ne ha distinte 16 delle nuove e sono: *Percus clathratus* dei Carabidi, *Hydrobius glabricollis*, *Helochares Ludovici* degli Idrofilidi; *Tachyoporus sp. n.* degli Stafilinidi; *Cercus metallescens* dei Nitidularidi; *Paramecosoma balearica*, dei Crittofagidi; *Rhizotrogus lepidus* dei Melolontidi; *Ebaeus viridifrons* dei Teleforidi; *Donaccaca pygmea*, *D. pallipes* dei Dasitidi; *Pachychile basalis*, *Asida planipennis*, *Asida horrens*, *Helops viridicollis*, dei Tenebrionidi; *Stephanocleonus megalographus*, *Cathormiocerus canaliculatus* dei Curculionidi, *Clyptus sp.* dei Cerambicidi.

Quasi allo stesso tempo il sig. Piochard de la Brulerie pubblica (Ann. de la Soc. ent. de Fr. 1869) una memoria col titolo « Nouvelles éspèces des Coleoptères de la famille des Carabiques provenant d'Espagne et des iles Baléares » dove, appartenenti ai generi *Dromius*, *Metabletus*, *Broscus*, *Acinopus*, *Stenolophus*, *Feronia*, *Bembidium*, le specie descritte sono otto. Descrive inoltre come nuove, e di Spagna, le specie seguenti: *Pandarus castilianus* con due varietà: *Pandarinus* (*Parodcrus*) *nevadensis* (vicino al *P. elongatus*) *Heliopates* (*Omocrates*) *collaris* Muls. e Rey.

Il sig. Abeille de Perrin aggiunge poi alla fauna francese alcuni nuovi Coleottori *Malachinus telephoroides*, *M. heteromorphus* a sessi difformi. Il signor Chaudoir distingue dal *Cychrus spinicollis* delle Asturie, un *C. Dufourii* di

Francia; ed il sig. G. Villefroy-Cassini nota un *Anophtalmus navaricus*, anello di congiunzione del suo genere con quello dei *Trechus*, abitante a 150 piedi sotterra, nella grotta di Sare dei Bassi Pirenei. Finalmente la Società entomologica di Francia udì dal signor Reiche la lettura di una nota sopra alcune specie di Elateridi del genere *Athous*, cinque delle quali (*A. murinus*, *A. crenatostriatus*, *A. Delphinas*, *A. Bonvouloiri*, *A. agnatus*) sono di Francia; uno *A. Lavergnei* è d'Italia, e altri due (*A. debilis*, *A. tessalonicus*) sono di Spagna quello, questo di Turchia.

La Fauna italiana trova però maggiore e più immediato incremento nelle importanti scoperte del sig. Raymond, che dopo esplorata la Corsica, recatosi da più di un anno addietro in Sardegna, nel Capo superiore, ha raccolto una numerosa serie di Coleotteri, della quale ha inviato i cataloghi agli amatori. Spiccano in essa particolarmente per la rarità, o per la nuovità, le specie cieche o anoftalme che sono: *Scotodipnus Revelieri* Perris, ed un'altra nuova ed inedita; una specie di *Anillus;* tre specie di *Reicheia;* due specie di Brachelitri della divisione degli Aleocaridi; un'altra della divisione dei Pederidi, vicina ai *Mecognatus;* un'altra di genere vicino agli *Eraestethus;* un *Claviger*, tre *Amaurops*, uno Pselafide, di mezzo fra gli *Pselaphus* e i *Tychus*, un *Machaerites*, uno Scidmenide, un *Leptomastax*, una *Raymondia*, la *Crypharis platirorstris* Firm., e un'altra specie; un Curculionide vicino alle *Raymondia*, il *Trogloryncbus Grenieri* Allard, e una specie nuova del genere stesso; finalmente un *Anommatus*, trovato già nei cotorni di Nizza da Linder (Ann. Soc. ent. fr. 1869 Bull. p. 9).

Il sig. Puton ha pubblicato a Parigi per gli

Eterotteri un « Catalogue des Hemiptères heteroptères d'Europe », e per gli

Omotteri si ha in primo luogo dalle notizie comunicate dal sig. Sennoner un lavoro sulle Cicadee dei contorni di Wiesbaden, di Francoforte e di altri luoghi, il quale comprende parecchi generi, molte specie nuove, e fra esse non poche d'Italia, e di Sicilia in particolare. Diamo i nomi di queste come ci vengono indicati: *Dictyophora Heydeini* di Messina, *D. italica* di Roma, *Hysseropterum Zelleri* di Messina, *H. distinguendum* di Siracusa, *Tettigometra tumidifrons* di Siracusa, *T. afra* di Siracusa, *T. sicula* di Messina, *T. marginepunctata* di Siracusa, *T. Heidenii* di Siracusa, *Centrotus italicus*, *C. abbreviatus* d'Italia, senza più precisa indicazione, *Eupelia Zelleri* di Siracusa, *Athisanus guttulinervis* di Messina, *Platymetopius major* d'Italia, *Pl. albolimbatus* di Siracusa, *Typhlocyba quadripunctata* di Messina.

D'altra parte nel T. XI degli atti della Società italiana delle Scienze naturali si trova il catalogo della famiglia dei *Coccidi* presentato da noi al Congresso del settembre decorso, come indice sistematico della monografia preparata su questo gruppo d'insetti.

Lasciate da una parte le Coccinigle galligene, scoperte da Schrader in Australia, in una famiglia distinta, col nome di *Coccidurgidae*, come il loro

inventore l'ha detta, i Coccidi veri (COCCIDAE) come famiglia vengono divisi in 4 tribù: *Orthezites*, *Coccites*, *Lecanites*, *Diaspites*, ripigliando colle ultime tre divisioni una buona idea del Costa, non felicemente svolta da lui, ma per sè non meritevole delle aspre censure che ebbe.

Differenze nelle forme definitive delle femmine in particolare, nella composizione e disposizione degli arti, messe in relazione col processo delle evoluzioni e mutazioni, dalle quali si ottengono, servono per lo più di fondamento alla costituzione dei generi proposti.

Le specie poi si definiscono per accidenti di forme e di relazioni di parti, evidenti sempre, ma certamente assai riposte e sottili, soprattutto nelle specie della tribù dei Diaspiti.

Già, mentre usciva il primo lavoro degli « Studi sulle Cocciniglie » nelle Mem. della Soc. ital. delle sc. nat. 1867, ne compariva di Germania e di Francia qualche altro sopra alcune parti dello stesso argomento. Parte poco prima, parte poco dopo alla pubblicazione del nostro catalogo poi, il signor Signoret ha dato fuora diversi articoli di un altro, e sono per ora una rivista bibliografica, un articolo che riassume lo stato presente delle idee sulla struttura ed evoluzione dei Coccidi, troppo succinto forse per essere in ogni parte esatto; un articolo dove si pongono i limiti, e le divisioni della famiglia, non che i generi che piace di adottare in essa all'autore.

Siamo grati all'egregio confratello del conto nel quale, almeno provvisoriamente, si compiace ritenere i generi proposti da noi, quantunque qua e là esca con una franchezza di linguaggio, che non ci dispiace nemmeno, nel censurare la loro moltiplicità, e più ancora le mutazioni di nomi, da noi introdotte; peccati uno e l'altro, nei quali ci dichiariamo impenitenti, poichè abbiamo fede ch'essi non sieno tali di fronte ai buoni principii ed ai veri interessi della scienza. Se poi egli vorrà rileggere il nostro catalogo vedrà che i generi di *Cocciti* da noi ammessi per ora sono due soli, e non molti. Dove il sig. Signoret si incammina per una via che non è la nostra, è nell'ammettere fra i Coccidi, i *Coccidurgidi* di Schrader, come sezione di famiglia, pari a quelle dei Cocciti, Lecaniti, Diaspiti, divenuti per lui Coccidi, Lecanidi, Diaspidi, con poca avvertenza a una buona regola di nomenclatura; e nel comprendere i generi dei nostri Orteziti fra i Coccidi suoi, mentre ogni punto della storia e dell'organismo delle *Orthezia* sta quasi per dar ragione a chi ne fa, non che un tipo di tribù, quello di una famiglia distinta.

All'A. così sollecito della buona ortografia, da porre una nota per correggere *Galles-insectes* in *Gallinsectes*, raccomanderemo poi di scrivere colla grande iniziale i nostri nomi specifici *Bassi*, *Caruelii*, *Caldesii* ec. essendo presi da quelli di distinti botanici, che comunicarono dei tipi da noi ora indicati.

La ulteriore descrizione delle specie e la critica relativa darà senza dubbio ragione di alcune sinonimie ammesse dal chiariss. autore, e sulle quali non saremmo troppo disposti a convenire per ora. (Ann. Soc. ent. fr. 1868-69).

Le specie dei DITTERI del Tirolo sono nel numero di 800, portate in un catalogo presentato dal sig. Palm alla Società botanico-zoologica di Vienna, secondo le notizie del sig. Sennoner già ricordato.

Quattro anni di dimora nei contorni di Bastia hanno permesso al signor Paolo Mabille di vedere e conoscere i

LEPIDOTTERI del paese, sui quali ha già dato parziali notizie negli anni 1866 e 1867 (Ann. Soc. ent. fr.) Esso pubblica ora nello stesso libro alcune nuove specie, la lista degli Acidalidi, e completa la illustrazione monografica delle Eupitecie. Le specie nuove sono : *Noctua Kermesina*, affine alla *N. xantorapha; Tephrina binaevata*, affine alla *T. peltaria; Liodes homochromata*, vicina alla *L. tibiaria*, ma più piccola, descritta però sopra un solo maschio, ed *Eudorea Staudingeralis*. Sono in numero di 20 le specie di *Acidalia* registrate nella lista. e fra queste due (*A. atromarginata*, *A. honestata*) sono nuove anch'esse. La 2ª parte del catalogo delle *Eupithecia* comprende 24 specie, 20 delle quali osservate dall'autore in ogni fase della vita. Nuove in questa serie sono *E. silenicolata*, *E. nepetata*, vicine alla *E. nerinata*, *E. achilleata*. Quest'ultima si trova altresì presso Parigi, ma non era stata riconosciuta, ed è una delle specie che insieme colla *E. tripunctata* H. S. di Germania, *E. Gosseniata* P. Mab. confusa colla *E. minutata* d'Inghiterra) entra nelle 4 specie che l'A. indica come di fresco aggiunte alla fauna parigina. — Rösseler però crede che l'*E. achilleata* debba essere una varietà della sua *E. millefoliata* di Germania, lo che resta a vedere.

ARACNIDI.

Il volume XI degli atti della Società italiana di Scienze naturali comprende, presentati già al congresso di settembre, due importanti lavori sui Ragni, uno del sig. Ferdinando Sordelli — Sui ragni lombardi — uno dei sigg. Canestrini e Pavesi col titolo — Araneidi italiani.

Il signor Sordelli dopo una breve notizia storica degli studii sui ragni di Lombardia, ed alcune considerazioni sul paese, enumera 150 specie di quelli divise metodicamente nelle respettive famiglie e generi, colla indicazione dei luoghi dove sono state raccolte. L'egregio entomologo poi nutre speranza di raddoppiarle di numero, e ha il proposito lodevolissimo di dar le frasi di tutte, a maggior comodo degli studiosi.

I sigg. Pavesi e Canestrini delle specie da essi registrate danno i nomi, i luoghi, una estesa sinonimia, e in tutte montano al num. di 404.

Benchè appena sieno accennati gli aracnidi dell'Italia centrale, e meno ancora quelli delle provincie meridionali o delle isole, questo numero è di gran lunga superiore all'altro degli araneidi di Svezia e d'Inghilterra, dove montano a 308 e 304; di Francia e dell'Austria, dove sono respettivamente 280 e 205; della Prussia, dove sono 153 solamente.

Tale ricchezza relativa dell'Italia, dà occasione agli egregi autori di entrare in alcune considerazioni, nelle quali « nemici delle separate creazioni »

ammesso il principio della immigrazione, cioè della provenienza di diverse specie dalle regioni limitrofe, considerato poi il variare delle latitudini, e delle altezze del paese, danno questo per attissimo a « promuovere, favorire la formazione di nuove specie » prerogativa da metter paura a chi per lo meno considera i ragni col pensiero pregiudicato dagli errori popolari, che corrono sul conto loro, e che noi per nostro conto, prima di accettare in tutto il valore che gli si darebbe, vorremmo venuto un tempo, nel quale sia con meno passione che ora presa a rivedere la formula della relazione ed origine delle specie.

L'eccellente lavoro del resto si chiude in fine col descrivere, senza domandar loro se sieno di vecchio o di nuovo conio, 30 nuove specie che sono:

Scytodes unicolor, *Dysdera Ninnii*, *D. tesselata*, *Micaria aurata*, *M. exilis*, *Drassus laticeps*, *Melanophora Kochii*, *M. gracilis*, *Cheiracanthium italicum*, *Clubiona pulchella*, *Enyo italica*, *Formicina mutinensis*, *Formicina pallida*, *Theridium Nicolucci*, *Lyniphia rubecula*, *L. lithobia*, *Epeira ornata*, *E. biocellata*, *Dictyna mandibulosa*, *Amaurobius* 12 *maculatus*, *Pholcus ruber*, *Tegenaria circumflexa*, *Pyrophorus venetiarum*, *P. flaviventris*, *Marpissa Canestrini*, Ninni *M. Nardoi* (Ninni) *Euophris obscuroides*, *Ocypete nigritarsis*, *Philodromus Generalii*.

Ci duole che ci venga meno lo spazio per render conto di un lavoro sui Crostacei parasiti delle Ascidie del Mediterraneo, inserito nello Zeitschrift fur Wiessensch. Zool 1809, argomento sul quale pure abbiamo avuto occasione di mettere gli occhi vedendo un gran numero di questi animali nel sacco branchiale di diverse ascidie, e specialmente della *Cynthia mammillata*, del mare di Taranto, l'autunno decorso.

ENTOMOLOGIA APPLICATA

I giornali che portano corrispondenze dalle campagne fanno cenno di danni, dei quali sono varii insetti la causa. L'*Anomala vitis* è comparsa nel Vicentino; la *Tortrix viridana* è infesta, dopo essere stata così anco negli anni passati, alle Querci della valle tiberina; altre larve hanno spogliato alla lettera le Querci da sughero in alcune parti della Sardegna, ed altrove i Lecci. Queste invasioni delle sugherete si ritengono in quei luoghi, od almeno nella Gallura, verso Tempio, quasi normali per tre anni di seguito ogni sette anni, e non si credono dannose alle piante, e specialmente alla produzione del sughero. Ad ogni modo è singolare l'aspetto di questi alberi e di questi boschi, che sotto il sole canicolare dell'estate, e quando tutto è fresco e verde d'intorno, sono nudi e bruchi come nel cuor dell'inverno. Le *Calosoma sycophanta* e le loro larve si trovano frequentissime in questi luoghi, e con buona ragione nel tempo stesso. In Francia poi, nel dipartimento del Rodano, ha dato e dà da pensare

un insetto del genere *Phylloxera* (*P. vastatrix* Planch), il quale, se allo stato perfetto è innocuo, allo stato di larva attacca le radici, e così riduce a mal partito la pianta. Bisogna aggiungere però che la questione se l'insetto sia cagione o conseguenza del male è già sorta, e si agita vivamente.

Le notizie sulle CAVALLETTE della Sardegna e delle provincie meridionali sono assai gravi.

La Commissione nominata dal R. Ministero di agricoltura, industria e commercio per giudicare dei venuti al concorso aperto, per chi insegnasse mezzi nuovi da distruggere efficacemente gli insetti o le uova, ebbe più di cinquanta scritti da esaminare, ma nessuno meritò il premio, e pochissimi qualche favorevole proposizione.

I signori avv. Carlo Andreozzi ed avv. Ottavio Andreucci di Firenze, non che andare in cerca di nuovità si ritirarono sull'antico: e che antico! Il signor Andreozzi farebbe bene a pubblicare le sue traduzioni di testi chinesi sull'argomento, poichè sarebbero nuove alla erudizione entomologica, e piene di curiose notizie. Dal sig. Andreucci si avrebbe ancora una buona istoria delle invasioni delle cavallette nei tempi passati, ma soprattutto di quelle che nei secoli XVII e XVIII infestarono la Toscana, e dei provvedimenti che si adottarono.

Ecco poi alcune notizie relative alla invasione ultima in Italia. — Le cavallette cominciarono ad essere avvertite in alcuni comuni del Circondario di Oristano, in Sardegna, nel 1863; nel 1865 in quello di Catanzaro sul continente, venendo dai paesi vicini, specialmente dalla parte di Cirò, che guarda al mare: nel 1866 si osservarono nel comune di Maltignano nel circondario di Ascoli Piceno; nel 1867 si fecero vedere a Bari ove sono « oramai un decennio flagellare » (sic). Sarebbe lungo il dare i nomi di tutti i luoghi infestati attualmente, ma nel 1869 la Sardegna conta 81 comune nella provincia di Cagliari, 24 in quella d'Iglesias: 49 in quella di Lanusei; 106 in quella di Oristano. Si hanno poi le cavallette a Trapani, e in provincia di Girgenti e di Siracusa in Sicilia: in Terra di Otranto, in Basilicata, in Capitanata, nelle Marche (Ascoli Piceno) e sono state avvisate a Grosseto in Toscana. Grati al R. Ministero d'agricoltura, dal quale attingiamo queste informazioni, abbiamo speranza di potere in altro momento tornarvi sopra con particolarissime indicazioni di tutto quel che concerne l'andamento dell'invasione, i danni recati, le cure adoperate e le spese fatte tanto dal R. Governo che dai Comuni del Regno.

Per compenso del male che molti insetti fanno realmente, si tenta ogni via di avere da qualcuno almeno, qualche vantaggio. Le formicole e i formicolai di ogni specie sono del numero, dove si fa conto delle ninfe (uova di formicole) per l'allevamento degli uccelli, e dei fagiani in particolare. La raccolta di queste *uova* è penosa e non senza qualche pericolo; diversi mezzi vi sono per facilitarla, ma uno, non tanto nuovo quanto curioso, è quello di adoperare le stesse formicole come ausiliari al lavoro. A questo fine si raccoglie come si può un certo numero di formicolai colla terra e gli animali, in un sacco, e quindi

si vuotano dove conviene più, sul terreno, facendo attorno delle piccole buche di due a 3 centimetri di diametro, e altrettanto di profondità, che si cuoprono con delle foglie o altrimenti. Le formicole spaventate dal disastro sofferto, cominciano da sè a tor via le ninfe dalla terra, e portarle al sicuro nelle buche sopraindicate, e basta sorvegliare le loro operazioni, per cogliere il momento opportuno, e metter la mano ladra sul tesoro, che esse hanno creduto salvare. (Insectolog. agric.)

BACHI DA SETA.

In una lettera diretta al signor Pasteur ed inserita nei *Comptes rendus* del marzo decorso, il prof. Cornalia insiste particolarmente sulla necessità di ricorrere a *farfalle sane*, senza corpuscoli, per avere del *seme sano* non corpuscoloso, e senza predisposizione a malattia, volendo avere prodotto di bozzoli, di riproduttori, e di seme che dia buoni effetti a sua volta; ma per riuscire nell'ultimo intento è mestieri allevare poi i bachi sotto le più note condizioni di salubrità, e sotto quella dell'*isolamento* della bigattiera, e dei gelsi, delle foglie dei quali, i bachi debbono essere alimentati.

Nota con cifre concludentissime che il male progredisce rapidamente dall'uovo ai bachi, come avevamo già dimostrato con dati numerici in due successive memorie inserite negli atti della R. Accademia dei Georgofili, anno 1867, e poi dalla crisalide alla farfalla, lo che era men conosciuto.

Il Cornalia aggiunge ancora che i maschi comunicano raramente o mai i corpuscoli alle uova, e che le farfalle corpuscolose danno spesso uova senza corpuscoli, dalle quali può aversi buon prodotto di seta, ma non buoni riproduttori.

Il sig. Pasteur si rallegra grandemente di queste affermazioni del prof. Cornalia, poichè ormai egli si è preso sul serio di essere stato il primo ad avvertire la importanza dello stato dei riproduttori sulle qualità del seme, quindi sulle raccolte prossime ad avvenire. Noi non vogliamo turbare la compiacenza dell'animo dell'illustre direttore della scuola normale, ripetendo ancora che questa avvertenza è vecchia in Italia, nata in tutti e da tutti avuta, fin da quando il male ha cominciato, e che essa è anzi la base, dalla quale si son partiti coloro che fin d'allora si son dati a incettare partite di bozzoli creduti sani, per fare il seme, e che ha spinto poi a cercar seme fuor di paese, fin nell'Oriente lontano.

L'incertezza dei segni esterni, la difficoltà di adoperare il microscopio per ricercare il più concludente, l'ignoranza, l'avidità, la malafede, hanno impedito al concetto sanissimo di portar tutti i suoi effetti, e ne è venuto quel che ne è venuto. Per esser giusti però bisogna pur dire che l'autorità del nome del signor Pasteur, acquistata in tutt'altra serie di studii e di utili applicazioni, il modo da lui preso per divulgare la dottrina ch'egli crede sua, facendola bandire dall'alto delle tribune accademiche non solamente, ma da quelle del

corpo legislativo e del senato francese, ha contribuito moltissimo a persuadere gli allevatori di ricorrere agli esami del microscopio. Tuttavia se per il seme molti ora gli reclamano, pochi al confronto sono quelli, che gli reclamano per le crisalidi e le farfalle, alle quali però hanno guardato sempre, in quanto potevano.

La stessa lettera del prof. Cornalia avvisa che il male dei *morts flats* è entrato ed in alcuni casi è anco prevalente nelle bigattiere. Il signor Pasteur ha scoperto la presenza di uno speciale fermento per questo, e crede la malattia ereditaria. Cornalia non ammette l'eredità, poichè il fermento medesimo, mentre si ha nelle farfalle manca nel seme; ma in proposito il signor Pasteur osserva giustamente, che la malattia potrebbe trasmettersi senza un principio morboso già evidente, come il fermento in questione.

Ma ecco il sig. Raybaud-Lange a metter tutto sossopra, annunziando che la *flacherie* è un effetto de' vapori ammoniacali, che si alzano dal letto dei bachi, e che per opporvisi basta mutare i letti medesimi, spargere aceto per la stanza e asperger dello stesso liquido leggermente la foglia. Comptes rendus, maggio 1869).

Il sig. Pige fa avvisati di una *degenerazione grassosa* delle uova dei bachi da seta, che secondo esso attacca più le uova riprodotte, che non quelle originarie del Giappone, e dipende a parer suo dalla foglia troppo succulenta, e dalle condizioni poco buone d'aria e di spazio nelle bacherie, mentre poi sta in relazione col grasso, che Quatrefages ha già osservato nel sangue dei bachi affetti, e con quello che prevale negli animali fatti vivere in condizioni conformi. (Comptes rendus, marzo 1869).

Il sig. Brouget riferisce di un allevamento di bachi fatto nel cuor dell'inverno, e che ha preso dal 1° decembre al 1° gennaio per la incubazione delle uova, dal 1° gennaio al 28 febbraio per la durata della vita larvale. Esso però ha nutrito i bachi con un miscuglio di foglie di pino, di carote, di lattuga, di borrana, di ramolacci, e una parte di scorza nera (*Salsifis*). I bachi non hanno avuto malattia, e la seta è stata buona come quella degli allevamenti ordinari. Comptes rendus 1869, p. 645.)

Il signor Pasteur può contare anco il sig. Guisquet, il quale per fare esperienze di *grainage cellulaire* ha saputo contare i corpuscoli nel campo del microscopio da 200 a 2000 o *anco tremila* nè uno di più nè uno di meno) e ha potuto fare diverse categorie di coppie, una delle quali era di farfalle senza corpuscoli, e le altre di farfalle con corpuscoli, da 1 a 6, da 6 a 30, da 30 a 200; il seme ottenuto s'intende ha dato resultati proporzionali alla qualità dei generatori, cioè 47 Chil. 33, 17, 2, 0 per oncia. Comptes rendus, giugno 1869.

—

NOTIZIE

Ci piace di raccomandare il nuovo giornale col titolo « Petites nouvelles Entomologiques » del signor Deyrolle di Parigi, destinato a informare, senza l'indugio dei giornali della società, gli amatori di cose di entomologia delle notizie correnti.

Questo prima di noi annunzia una nuova opera del nostro egregio collaboratore e consocio prof. Camillo Rondani, che ha per oggetto l'entomologia applicata. Non saremo per altro noi gli ultimi a rallegrarcene e a farla conoscere ai nostri lettori, tostochè avremo il modo di renderne conto. Intanto togliendolo dallo stesso giornale, preghiamo coloro che si affannano a gridare contro le spese della pubblica istruzione e contro i musei, a considerare le cifre che rappresentano in parte l'estensione e le spese del Museo di Cambridge (Massachusset); 24,570 metri quadri di superficie vi occupa la zoologia, e vi si spendono 5,000 dollari in alcool, che sarebbero 20,000 se il governo non accordasse la esenzione del dazio, cosa da fare inorridire non che i nostri livellatori di tutto e di tutti, fors' anco un poco lo stesso signor Ministro delle finanze.

Si è veduto anco quest' anno a Firenze l'apparizione delle Efimere ad offuscare, per due o tre sere sui primi di luglio, i lampioni del Lung'Arno, ma specialmente dalla parte inferiore, verso le cascine. Il fenomeno già registrato da qualche cronista del secolo XVII, fu verso la metà del secolo successivo (1741) argomento a una dottissima lettera di Giovanni Targioni-Tozzetti. Il Rossi (Fn. etr.) riferisce la specie alla *Ephemera lutea* Fabr. Ma fatto qualche riscontro, questa determinazione pare da rivedere, nascendo anche il dubbio che la specie non sia descritta. L'apparizione è stata di breve durata, e il numero degl' insetti non è stato sì grande, quanto qualche volta suole essere. Essa ha preoccupato qualche giornale della città, ed avendoci interpellato sulla natura e origine di questi insetti, ne abbiamo detto quello che in forma popolare si poteva meglio.

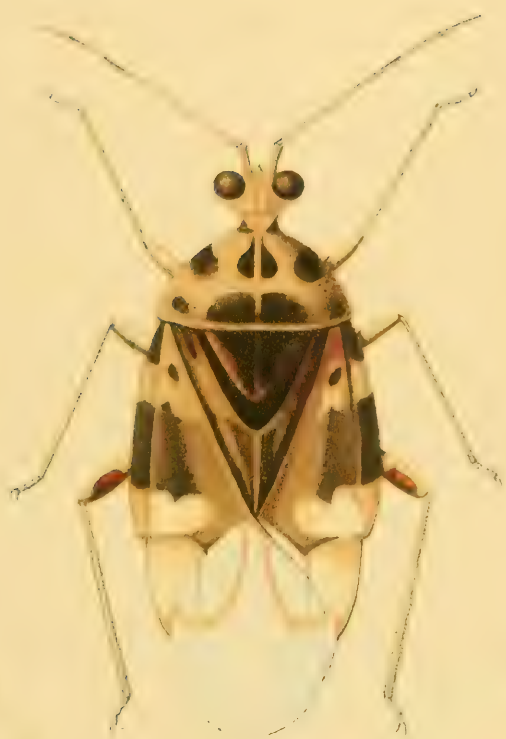
Terminiamo coll' annunziare una escursione di studio da noi fatta in Sardegna sotto gli auspicii del ministero di pubblica istruzione, in compagnia del signor D. Caruccio di Cagliari, aiuto per la zoologia al R. Museo di Firenze, e del signor Pietro Bargagli cultore distinto di entomologia, e a questo titolo anch'esso della Società. Daremo in seguito l'elenco della parte entomologica delle raccolte.

A fronte di questa poi che può esser lieta notizia ponghiamo l'altra ben trista della morte dei signori:

Abate Giuseppe Stabile, mancato il 25 aprile decorso, e

Giacomo Galeazzi, ambedue di Milano e valenti entomologi. L'ultimo legava la sua collezione agli amici, signori Cesare Tanani ed Enrico Meda, pur milanesi.

Ad T. T.



SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA IV.

A. L'insetto intiero fortemente ingrandito.
B. Il Capo veduto lateralmente.
C. Parte dell'animale visto di fianco.
D. Mesosterno, e Metasterno.
E. Grandezza naturale dell'insetto.

AVVISI

Le figure citate nella memoria del Dott. Cesare Lepori (ved. pag. 224) verranno inserite nel 4° fascicolo.

I Soscrittori che non hanno per anche pagata la tassa per il corrente anno 1869, son pregati a riparare senza maggiore indugio a tale dimenticanza, inviando per mezzo di vaglia-postale, o in altro modo, lire dieci al ff. di tesoriere Prof. P. Stefanelli (*Firenze*, *Via Pinti*, n° 57).

Il *Comitato provvisorio*, trovando giustissime le osservazioni fatte da alcuni Soscrittori, ha stabilito di rimettere alla 1ª metà di ottobre l'adunanza generale che doveva esser tenuta in Firenze nel presente mese a fine di discutere il già inviato progetto di *Statuto per la Società Entomologica Italiana*. Con speciale avviso sarà indicato il giorno ed il luogo prescelto per la detta riunione.

BULLETTINO

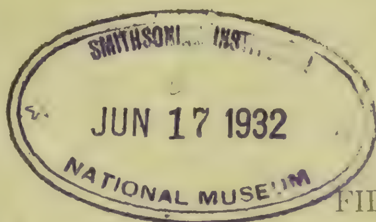
DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO PRIMO

Fascicolo IV.

(Dicembre 1869)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1869.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

SOPRA DUE GENERI DI COCCINIGLIE *(COCCIDAE)*

E SUI CRITERI DELLA LORO DEFINIZIONE

NOTA

di AD. TARGIONI TOZZETTI.

Mentre delle difficoltà non dipendenti da me, hanno trattenuto la pubblicazione della monografia della famiglia dei Coccidi, secondo il quadro e il catalogo ultimamente proposto (1) in Francia, il signor Signoret (2) dà corso alla sua su questi insetti medesimi, e, per quanto a copia di informazioni e di specie descritte, riuscirà quale si deve aspettare dal merito distinto dell' autore, favorito da circostanze opportune. Gli indugi subiti però e il confronto pericoloso, non mi tolgono l'animo dall'impresa mia, iniziata prima e condotta al punto a cui è, e frattanto mi persuadono come un dovere lo esporne qualche parte almeno, di quelle appunto, che per la natura dei soggetti possono restare più oscure, ed indurre in maggiori dubbi ed esitazioni.

E per questo certamente, più che per aggiungere qualche grano di sabbia al cumulo dei materiali, che Haeckel direbbe informe, della zoologia, e della zoologia descrittiva in particolare, verrò a discorrere di due Cocciniglie, una già nota, da me riferita prima ai Lecaniti in una Sezione speciale (*L. Apodi folliculares*) un'altra scoperta ora in Sardegna, di genere diverso dalla precedente, con ambedue le

---

(1) V. Ad. Targ. Toz. Studii sulle Cocciniglie. Mem. della Soc. it. di Sc. nat. T. 3. (1867) — Introduz. alla 2.ª mem. per gli studii sulle Cocciniglie; Atti della Soc. ital. delle Sc. nat. T. 11. (1868).

(2) Signoret, Ann. de la Soc. ent. de France Ser. 3. T. 9. 1869.

quali mi par buono di comporre una tribù intermediaria, a quelle dei *Lecaniti* e dei *Diaspiti* del mio catalogo.

Spero di aver dimostrato nei precedenti lavori, che i segni distintivi del maschio e della femmina dei Coccidi o Cocciniglie (1), disformi sempre fra loro nella stessa specie, ed altresì i segni che ajutano a comporre le femmine in associazioni di second' ordine nella famiglia, dipendono essenzialmente dal punto al quale si arresta la metamorfosi in esse, e che negativa in alcune, quando ha luogo nelle altre, comincia in ogni caso da una larva a sei piedi, con occhi ed antenne. I modi coi quali la metamorfosi procede poi, la misura differente degli incrementi secondo le parti del corpo, la esplicazione della legge della specie in tutto quello che determina le forme proprie delle membra e del corpo stesso, conducono ad altre differenze e segnali chiarite nell'origine loro quasi tutte, e per le quali si scende dalla tribù al genere ed alla specie medesima, con una gradazione ragionevole e naturale.

Qui mi occorre solamente di ricordare che vi sono Cocciniglie, nelle quali la femmina non subisce metamorfosi alcuna, e che si distinguono per altro punto di vista in due serie (Trib. 1. *Orteziti*. Trib. 2. *Cocciti*), e che altre ve ne sono, nelle quali senza metamorfosi vera e per la quale si alteri il numero delle membra e la loro natura, si modifica dopo una certa età, nelle femmine sempre, la direzione degli incrementi, e questi si fanno prevalenti nelle parti centrali, meno efficaci negli arti, e poi nel corpo stesso procedono diversamente secondo le sue regioni, talchè uno stesso tipo di forma, comune alle larve in principio, si converte in forme definitive assai disparate, modificate altresì ciascuna da accidenti di minor conto. (Trib. 3ª *Lecaniti*).

---

(1) Nello studio delle Cocciniglie, e dei Diaspiti in ispecie, raccomando di tenere qualche tempo gli animali o freschi o secchi in una diluta soluzione di potassa, vuotarli poi per mezzo di una puntura, lavarli accuratamente sul vetro del port' oggetti, cuoprirli con una goccia di glicerina e colla lamina sottile. È questo il miglior modo per riconoscere tutti gli accidenti degli arti, della bocca, del tegumento ecc. : le preparazioni possono anco esser conservate.

La dissezione anatomica poi vuole esser fatta tenendo sempre l' animale in una goccia di acqua, mentre si disseca cogli aghi, o con un sottilissimo filo di acqua.

Altre femmine finalmente sono anch'esse in origine larve poco diverse dalle precedenti, ma poi si avviano a una metamorfosi vera sull' esempio del maschio, e si arrestano nel mutare ad un certo stadio, corrispondente, per la forma nella quale gli animali si trovan ridotti quando vi son pervenuti, a quello di una pupa apoda e amorfa, e in questo rimangono. (Tribù 4ª *Diaspiti*). Qui ancora il processo delle mutazioni, indicato dagli accidenti ultimi delle forme, porta con questi i segni razionali per determinare i generi e le specie, non meno veri ed efficaci perchè assai sottili.

Ma ora nelle due specie di che sarà tenuto discorso vi è tale procedimento e vi sono tali effetti di metamorfosi da stare di mezzo fra quelli che si hanno nei Diaspiti, e gli altri che si vedono nei Lecaniti; e gli animali pur essi assumono delle qualità colle quali nè a queste nè a quelli possono essere associati, senza alterare molto la omogeneità delle comunioni nelle quali sarebbero intromessi.

È proprietà infatti delle femmine dei Lecaniti di conservare le zampe, mentre il corpo nel crescere e maturare prende quel-l'aspetto speciale di escrescenza o di galla della pianta, che ha illuso gli osservatori per lungo tempo, e che si vede nei *Lecanium, Chermes,* nei *Physochermes* ecc.; e di deformarsi in modo che le epimeriti e le episterniti dell'ultimo anello dell'addome. che nella larva formano due lobi sporgenti (*lobi caudali*), nell' adulto formino due squame (*squame anali*), e mettano in mezzo l'apertura ano-genitale.

È dei Diaspiti poi perdere colle zampe anco le antenne, e avere tutto il corpo continuo e composto di anelli similari, sicchè anco le epimeriti ed episterniti dell'ultimo non sono nè sporgenti come lobi prima, nè ridotte come squame alla fine.

Le due specie nuove hanno larve in tutto simili a quelle dei Lecaniti, alla fine hanno squame caudali, come gli animali di questa serie, ma una perde le zampe, e l' altra le zampe e le antenne come un vero Diaspite.

Ambedue poi si cuoprono con un involucro indipendente dal

corpo come i Diaspiti medesimi, ma, come le femmine dei Lecaniti, hanno il tegumento proprio coriaceo, resistente, sparso di filiere di tali forme che i Diaspiti non hanno.

Coi segni pertanto degli insetti di due contigue divisioni o Tribù, senza potere entrare in alcuna, esse impongono, per questo e per gli avvenimenti la vicenda dei quali subiscono, di comporle appunto in una divisione nuova, che riduce il quadro di già proposto a quello seguente :

Fam. Coccidae	metamorphosi nulla		Trib. 1. *Orthezites*.
			Trib. 2. *Coccites*.
	metamorphosi paramorphotica		Trib. 3. *Lecanites*.
	metamorphosi	paramorphosi complicata	Trib. 4. Lecanodiaspites.
		simplex incompleta	Trib. 5. *Diaspites*

Trib. 4ª.

LECANODIASPITES

(*Lecanites-apodae, folliculares* [*Coccidarum* mihi Catal. op. cit.])

« Foem. Scuto vel crusta cerea libera involuta — metamorphosi « apoda, vel apoda atque exantennata, paramorphosi vessiculosa, « postice squamis caudalibus praedita — Corio, armatura genitali « ut in Lecanitibus. »

Le due specie sopra enunciate si riducono a questo tipo di forma:

Uno scudo di consistenza di pergamena, assai largo, o una crosta cerosa, composta come lo scudo medesimo di filamenti intrecciati e di materia amorfa, di natura cerosa, cuopre di sopra il corpo della femmina, senza aderire ad esso, e la femmina inclusa ha forma di un corpicello globulare, fissato al ramo sul quale posa, per un filamento composto dalle mandibule e dalle mascelle, protratte come nelle altre specie della famiglia.

Il corpo ha perduto più o meno completamente le tracce visibili dei suoi anelli, ma l'ultimo, più angusto, fa di qua e di là una sporgenza colle sue epimeriti ed episterniti riunite in forma di

due squame triangolari, che sono quelle già dette *lobi caudali*, o *squame anali*, nei Lecaniti.

Mancano le zampe, ma persistono in una specie le antenne, nell'una e nell'altra l'armatura alla bocca, gli stigmi nel numero di 4, situati sul meso e sul metatorace come nei Coccidi sempre.

Vi è come nei Lecaniti un' armatura genitale composta di un cerchio più o meno completo, e di peli lunghi che irradiano da esso.

Il tegumento spogliato dell' ipoderma e di uno strato granuloso superficiale è trasparente, incoloro, grossetto, resistente, sparso di filiere di più generi, e principalmente di filiere tubulose, come per lo più nei Lecaniti. La larva è come in questi.

Riportiamo sotto due generi diversi le specie annunziate.

Gen. 1°. Lecanodiaspis. (V. Tab. V. fig. 2. 7. 10. exclusae).

« Foem. Sub scuto crustaceo elliptico apoda; antennis conoi-
« deis brevibus 8 articulatis, articulis 3 basalibus paulo maiori-
« bus; Os labio monomero breve; lobis caudalibus triangularibus
« obtusis; armatura genitalis anularis, radiis piliformibus ornata.
« Corio tenui, pellucido, fusis crebris tubulosis elongatis, anularibus
« disjunctis, discoidalibus, cribrosis, munito. »

Il genere ha come l' altro della divisione uno scudo di consistenza di pergamena, che cuopre il corpo della femmina; questo è ellittico, tumido, senza piedi, munito di antenne corte, conoidi, di 8 articoli, dei quali il primo è un poco più largo, il 2° e il 3° soltanto più lunghi dei successivi. (fig. 1. 4).

La bocca (fig. 3) è assai grande, col labbro posteriore *B* di un articolo solo; l' ultimo anello addominale (fig. 5) forma colla tergite *S* e la sternite *SS* due semi-anelli chitinosi, cui si annettono sui lati le squame anali, o lobi caudali *kk*, resultanti dalle epimeriti ed episterniti sporgenti.

L'armatura genitale consiste in un cerchio delicato e tenue, dal quale partono dei raggi piliformi *l*, *l'*.

Gli stigmi sono situati due all' altezza della bocca e più in

fuori, due verso il mezzo del corpo; il tegumento sottile traslucido presenta:

a, dei peli spiniformi cortissimi e rari, articolati sulla base;

b, delle filiere anulari semplici, combinate due a due (fig. 81);

c, delle filiere coll' ostiolo centrale circondato da un cercine punteggiato; (fig. 8).

d, finalmente, delle lunghe filiere tubulose aperte al di fuori per un semplice ostiolo della base, mentre il tubo si volge internamente (fig. 11). La forma e disposizione di questi organi potrebbe facilmente portare a confonderli con dei peli.

Sp. 1. LECANODIASPIS SARDOA. (T. V. fig. cit.)

Foem. « Sub scuto elliptico, crustaceo, elevato subcarinato, « externe sub villoso, interne laevi aurantiaco, ovato elliptica, « fusco crocea subanulata.

« Antennis brevibus subarcuatis, articulo terminali minimo, « pilifero. Os anticum rostro subrhomboidali, latiore quam longo, « labio triangulari acuto, monomero — squamis analibus trian- « gularibus obtusis — Fusis tubulosis prælongis.

« In Cisto salviæfolio legi Sardinia, in capo meridionali, ad « montem *Sette fratelli*, in itinere 1869, mense Majo. »

Scuti foem.	long.	3''',0	a	4''',0
	lat.	1''',5	a	2''',0
Corpor. »	long.	1''',5	a	2''',5

Lo scudo è ellittico rilevato, alquanto allungato e quasi carinato, subvilloso nel tergo; di sotto invece levigato, lucente, di color croceo, più largo assai del corpo dell'animale; ha consistenza di pergamena ed è composto di un feltro di filamenti sottili cementati da materia amorfa.

Il corpo dell'animale è rosso arancione cupo, e si trova sotto lo scudo colle sue uova se adulto, segnato da tracce anulari,

ovoide allungato, convesso di sopra, pianeggiante di sotto, leggermente bilobo all' estremità posteriore. Porta alla faccia inferiore, volte in fuori ed indietro, le antenne corte, moniliformi, coll' ultimo articolo armato di alcuni corti peli rigidi e quasi a modo di spine.

La bocca col labbro anteriore quasi romboidale è assai larga e corta, le mascelle e le mandibule sono protratte al solito in filamento setiforme; il labbro posteriore è triangolare o conoide, monomero. I peritremi sono situati come nei Coccidi in genere, e si compongono di un rocchetto a due padiglioni.

L'ultimo anello addominale chitinizzato e distinto più dei precedenti, forma un segmento superiore piegato ad arco, un segmento inferiore più corto e più tenue, e riunito in fuori coi prolungamenti delle episterniti ed epimeriti, ridotte in forma di squame caudali, triangolari ottuse, munite di due piccole spine presso l'apice loro.

Le uova sono ellittiche ottuse, la larva si determina dentro l' involucro con ogni parte, prima di nascere. (Fig. 6).

Mentre le femmine adulte formano coi loro scudi e coperchi sui rami del *Cistus salviaefolius*, dove si sono trovate, delle escrescenze quasi ordeiformi isolate (fig. 9), più o meno grandi negli estremi limiti già designati, si trovano interposti fra i loro altri rilievi tre o quattro volte più piccoli, depressi, leggermente carinati, e distintamente tracciati da solchi trasversali, cavi e vacui nell' interno, i quali probabilmente sono follicoli formati dai maschi già usciti fuori. Dei maschi non ho altra notizia.

Gen. 2. POLLINIA mihi. (*Coccidar. Catal.* op. cit.)

Coccus. Ach. Costa. Degli insetti che attaccano l'albero e il frutto dell' olivo, del ciliegio ecc. Napoli 1857, pag. 77. tab. 4. f. B.

« Foem. In fovea verruciformi crustacea arcte inclusa, para-
« morphosi inflata, apice incisa, squamisque caudalibus minimis
« praedita, acera, apoda.

« Labio postico articulato dimero; Chorio fusis geminatis tu-
« bularibus sparso. (Tab. 6, fig. omnes).

Questo genere differisce dal precedente per la mancanza delle antenne, per le squame caudali pochissimo pronunziate (fig. 11), benchè presenti, pel labbro posteriore della bocca articolato a metà (fig. 8); più vicino ai Lecaniti per questo carattere, se ne allontana invece per gli altri e si avvicina ai Diaspiti. Lo scudo assai largo e regolare che cuopre la femmina nel genere precedente, è sostituito qui da una crosta che, senza aderirvi, si modella sul corpo strettissimamente.

POLLINIA COSTAE mihi. Cat. cit.

Coccus Pollini Costa op. cit. — *Malattia del Pioccio,* Pollini, Principali malattie degli olivi della prov. Veronese. Bibliot. Ital. T. 8. 1817.

Passerini. Notizie relative a tre specie d' insetti nocivi all'olivo. Atti delle R. Accad. dei Georgofili 1842 (non 1843).

« Foem. In fovea crustacea crassiuscula, similibus congregata,
« ramisque simul adhærentibus, arcte clausa, globularis elliptica,
« crocea, laevi, nitens, postice bidentata.

« Os, rostro rhomboideo, labio cordiformi elongato dimero;
« squamis analibus triangularibus obtusis adpressis, apice spinu-
« losis, minimis.

« Chorio densiusculo, nitido, fusis geminatis, crebris, subregu-
« lariter disseminatis.

« Mas adhuc ignotus. »

I rami dell'olivo di 1 o 2 anni si vedono talvolta deturpati da delle asprezze irregolari o miliariformi, sparse senz'ordine sopra di loro; (Tav. 6, f. 13). Queste asprezze consistono di una crosta biancastra, escavata in cellette emisferiche e appresse alla superficie del ramo, sotto le quali stanno dei corpicelli, senza lasciare spazio vuoto, ma senza aderirvi, e che sono aggregate poi irregolarmente. La grossezza della parete di queste celle è di 0‴, 18 a 0‴, 25, e si divide in due strati; uno interno bianco candido, composto di filamenti lucidissimi, accoppiati due a due e intersecati, coppia per

coppia, appianati e larghi appena 0,005; ed uno strato esterno amorfo, irregolare, grigiastro. (Fig. 4, 9).

Se il ramo dell' olivo così occupato si faccia macerare in una soluzione di potassa caustica, o si bolla nell'acqua, si scioglie o si fonde la materia della parete di queste celle, ed i corpi inclusi rimangono pendenti da un esilissimo filamento.

Ora questi sono appunto i corpi della femmina, che liberata o in questo, o per altro modo dalla sua prigione, è globulare e ovato allungata, di color rosso arancione, più chiara della precedente, levigata, lucida, senza tracce anulari, ed appena incisa verso l' estremità posteriore. È poi senza antenne, senza zampe, cogli stigmi al solito luogo, la bocca grandetta col rostro quasi romboidale, più largo che lungo, assai acuto però e bidentato nell' angolo posteriore.

Il labbro è triangolare, lungo quanto il rostro, articolato a metà, scanalato di sotto, coll' apice e i margini leggermente ingrossati.

L' estremo posteriore del corpo porta ai lati della incisione due squame caudali piccolissime, triangolari, spinulose nell' apice, e un'armatura composta di due squamette reniformi, con raggi corti.

Il tegumento senza l'ipoderma è incoloro, trasparente, grossetto, praticato da filiere isolate di due specie; alcune minori più rare, altre più grandi, terminano alla superficie con un ingrossamento anulare di 0''',07 a 0''',10 di diametro, praticato da due aperture, e si continuano verso le parti interne in un tubo; esse sono disposte con certa regolarità secondo gli anelli del corpo, dei quali demarcano in questo modo la traccia, e sono più numerose sulla faccia superiore e posteriormente, che di sotto e verso la testa. (Fig. 6, 7).

Di questa specie le uova sono ellittico allungate, di 0''',34 a 0''',40 × 0''',28, a 0''',18.

Le larve (fig. 5, 12) lunghe 0''',40 a 0''',45, larghe 0''',20, sono ovate più acute nell'estremo posteriore, intere nel margine frontale, divise però di dietro in due lobi, che portano alcune setole sui

lati, ed una setola terminale lunga la metà circa del corpo. (Fig. 1).

Corrispondendo essi alle solite epimeriti ed episterniti dell' ultimo anello, l'arco tergale di questo è rappresentato da una squama mediana, mentre al luogo della sternite, mancante, comparisce una papilla genitale, armata di due lamelle semilunari, munite di raggi, come nei Lecaniti. (Fig. 1).

La larva inoltre porta due antenne lunghe $\frac{1}{5}$ o $\frac{1}{6}$ del corpo, cilindriche ottuse, composte di un 1° articolo grossetto, e di altri 5 più larghi che lunghi, tutti con alcuni peli, e il 3° minore, l' ultimo maggiore degli altri. (Fig. 3).

Non si vedono occhi; e la bocca (fig. 5 c, e fig. 8) posta sulla faccia sternale è assai grandetta, ha il rostro triangolare, e tridentato nell'angolo posteriore; le setole, molto valide e lunghe, formano un' ansa che discende a $\frac{3}{4}$ della lunghezza del corpo, sotto il ventre; il labbro, leggermente conico, pare, in questa età, di un articolo solo per di sotto solcato e ingrossato tanto sui margini, quanto alla estremità della solcatura.

Delle grandi filiere, delle quali sembra doppio il lume, vedendosi l' orifizio superficiale e profondo quasi in uno stesso piano, formano due serie parallele all'asse del corpo di sopra, e per ogni lato.

Il tubo intestinale ha una prima parte tubulare molto lunga, la quale poi, un poco allargata, forma una ripiegatura sopra sè stessa, non inguainata in nessun sacco rettale, e poco dopo si unisce al dutto escretore del tubo malpighiano, che è unico all'origine, diviso poi in due lunghi rami a scompartimenti molteplici, pieni di finissima materia granulosa gialla.

Ciro Pollini, come avverte il Costa, ha parlato assai chiaramente di questa cocciniglia sotto il nome di *Malattia del Pioccio* nel suo lavoro sulle principali malattie degli olivi della provincia veronese, e degli insetti che li danneggiano; ne ha parlato il Passerini con Antonio Targioni Tozzetti più tardi, a proposito di alcuni danni sofferti dagli olivi all' Antella presso Firenze. Il Costa finalmente studiò assai bene e descrisse tanto la femmina adulta, quanto le larve della specie, sotto nome di *Coccus Pollini.*

Io l'ho avuta alle mani e sottoposta a nuove indagini e determinazioni, cogliendola sui rami degli olivi verso Bellosguardo e Poggio Imperiale intorno a Firenze (1).

---

(1) « Havvi, dice Pollini, una malattia (degli olivi) nel lago di Garda detta il Pioccio « da quei coltivatori. Consiste in uno o due tubercoletti che appariscono sui rami e parti- « colarmente alle ascelle delle foglie. Essi sono rugosi, e del colore della scorza dell' al- « bero, o cenerini : se si staccano dal luogo, lasciano una cavità che arriva fino al legno ; « se si comprimono, mandano un liquore mucillagginoso rancio. Esaminato internamente « uno di tali bitorzoletti, scopronsi sotto la esterna rugosa buccia uno o due, e talora tre « corpicelli distinti, irregolarmente tondeggianti, o bislunghi, di colore ranciato o giug- « giolino, della grossezza di un grano di miglio, ciascuno dei quali consta di una mem- « branella che racchiude l' accennato umore mucillagginoso . . . . . . »

ACCLIMAZIONE SPONTANEA

MEMORIA

del Cav. VITTORE GHILIANI

Se col trasporto delle piante da una regione all' altra del globo può facilmente avvenire l'acclimazione contemporanea di alcune specie di insetti fitofagi loro parassiti, sempre che le condizioni locali non troppo differiscano da quelle del suolo natìo, non così agevolmente potranno trasferirsi in lontane contrade gli insetti carnivori; a meno che, dotati dalla natura di organi possenti per la locomozione e spinti da qualche causa a noi ignota, emigrino e trovino per avventura circostanze favorevoli alla loro propagazione nel paese prescelto a nuova dimora. Un caso simile verificandosi ora nell' alta Italia, io credo opportuno di farne cenno, ancorchè di questa acclimazione spontanea non si conti per ora che la prima generazione.

In sul finire di luglio dell' anno 1867, la parte occidentale del Piemonte venne repentinamente invasa da un numero sterminato d' insetti nevrotteri tutti di una specie, che io riconobbi essere l'*Anax mediterraneus* De-Selys, e di cui feci menzione in un articolo inserito nella Gazzetta di Torino (anno 1867, nº 272 - 277 - 280). Il prof. Federico Craveri fu il primo a segnalare questo prodigioso passaggio d' insetti in Bra la sera del 18 luglio; e dieci giorni dopo il di lui fratello signor Ettore Craveri, trovandosi in caccia entomologica sulle Alpi marittime nel circondario di Cuneo, potè vedere ancora le ultime falangi di questo esercito emigrante. Dalle osservazioni dei signori fratelli Craveri sulla direzione del vento

e del volo di detti insetti, risulta evidentemente che provenivano dal Sud-S-O: e trattandosi di una specie Asiatico-Africana possiamo dire senza tema di sbaglio che l'emigrazione giungeva dalla spiaggia Algerina, o del Marocco.

In Torino un passaggio considerevole dello stesso insetto ebbe luogo la sera dell'8 agosto; e nella sera medesima, oltrepassando la Venaria, giunse sino alla Mandria, ove fu osservato dai miei ottimi amici Comba cavalier Francesco e figlio Benvenuto. Trovando la località quanto mai propizia, uno stormo di questi insetti prese ivi stanza, ed il professor Benvenuto Comba, che si compiace raccogliere insetti per me, non tralasciò di procurarmene molti individui, aggiungendovi quelle annotazioni di cui mi valsi nel sovracitato mio scritto.

Da lunga pezza mi era nota la ricchezza entomologica della regione ove trovasi il castello e caccia reale della Mandria; ma dopo che vi abita, in un col padre, il professor Benvenuto Comba, varie specie preziose che io non aveva trovate ancora in quella località mi furono dal medesimo donate; così, tra i coleotteri il *Blabinotus (Deroplia) Genei* Arrag., e in lepidotteri notevoli la stupenda *Cimelia (Timia) margarita.* Hb., non che la *Leucanitis stolida.* F. e la *Grammodes bifasciata.* Pet. (*geometrica* Rossi); le quali ultime due specie, assai frequenti nell'Italia meridionale, non erano ancora state da me raccolte in Piemonte. Conoscendo adunque la bontà del sito, per essere ricco di foreste, macchie e paludi, io presentiva la possibilità che ivi potesse propagarsi l'*Anax mediterraneus*, ed ancorchè non osassi troppo sperarlo, tuttavia invitai il professor Comba ad osservare se nell'anno seguente, o più probabilmente ancora fra due anni, non comparirebbero per avventura altri individui di questa specie d'insetto esotico.

Riescirono vane le ricerche fatte dal signor Comba nella estate del 1868, ma ecco che alli 8 agosto del corrente anno egli ebbe la grata sorpresa di vedere svolazzare alcuni nevrotteri, che dalla rapidità e modo particolare del volo tosto riconobbe per la specie desiderata. Non senza gran fatica e pazienza potè final-

mente prendere una femmina, stante che non erano più a stormi come nel 1867, ma isolatamente volavano in numero presso a poco eguale a quello delle altre grosse specie di libelluline nostrali. Fortuna volle però che il primo individuo raccolto, e tosto mandatomi vivo ancora a Torino, offerisse quei segni non dubbi per un entomologo di recentissimo sviluppo in insetto perfetto; cioè integumento del corpo non del tutto consolidato, colori più chiari e più delicati massime nella doppia macchia cerulea della base dell' addome ridotta a colore di perla, ali perfettamente intiere, limpidissime, benchè un po' più cariche di quella tinta gialla che adorna questa specie. Insomma, sebbene di sesso femmineo e per conseguenza colle appendici anali meno caratteristiche, era impossibile il non ravvisare l'*Anax mediterraneus* nato di fresco. A varie riprese il professor Comba ne vide volare al di sopra di quelle paludi, ed il dì 1° settembre, essendomi io pure recato sul luogo, potei contarne ancora una trentina d' individui vaganti per aria in pieno meriggio, ma con quel volo speciale, talmente rapido e folgorato, che i miei tentativi, uniti a quelli dei signori Comba, non valsero a procurarci un maschio.

Risulta intanto da quanto ho esposto che il ciclo delle metamorfosi dell' *Anax mediterraneus* fu di due anni, e che essendosi costì riprodotta la specie, essa dovrà perciò passare definitivamente nel novero di quelle europee.

Terminerò questa breve notizia aggiungendo che riferendomi al precedente mio scritto, e a scanso di equivoci, conservai il nome di *mediterraneus* all' insetto di cui si tratta; ancorchè io sia stato avvertito dal signor Barone De-Selys Longchamps che, per la precedenza di pochi mesi nella pubblicazione di questa specie, essa debba cedere il passo al nome impostole dal signor H. Burmeister nel suo *Handbuch der entomologie* (1838. T. 2, part. 2, pag. 840.), e quindi distinguersi col nome di *Anax (Aeschna* in Burm.) *ephippigera* Burm. 1838. — *Anax mediterraneus* De Selys 1839. — *Anax senegalensis* Ramb. 1842.

Torino, 3 settembre 1869.

CATALOGUS METHODICUS ET SYNONYMICUS

HEMIPTERORUM HETEROPTERORUM (*RHYNGOTA* Fabr.)

ITALIAE INDIGENARUM.

ACCEDIT DESCRIPTIO ALIQUOT SPECIERUM VEL MINUS VEL NONDUM COGNITARUM

Auctore

ANTONIO GARBIGLIETTI M. D.

Fam. 17. SALDAE *Fieb.* (*Contin. e fine*, V. pag. 181.)

G. SALDA *Fab.*
(Sciodopterus).

S. **saltatoria** *Lin.* — maculata *Latr.* — littoralis *Burm.* — cincta *H. Sff.* — zosterae *Blanch.* — salda *Am.* — I. T.

S. **pallipes** *Fab.* — bicolor *A. Cost.* — ocellata *A. Cost.* — Metochria *Am.* — I. T.

S. **orthochila** *Fieb.* — litoralis *Fab.* — Scotica *Curt.* — I. B. *

S. **riparia** *Hhn.* — variabilis *H. Sff.* — Ochthophila *Am.* — I. T.

S. **geminata** *A. Cost.* — Corthisii *Curt*, — marginalis *Ahr.* — clavicornis *L. Duf.* — I. T.

S. **elegantula** *Fall.* — Ochtetha *Am.* — I. T. *

S. **luteipes** *H. Sff.* — I. B. *

S. **erythrocephala** *Enc.* — Orsiniana *A. Cost.* — I. M.

S. **cincta** *H. Sff.* — I. C. *

S. **litoralis** *Lin.* — flavipes *Fab.* — Zosterae *Fab.* — Sciodopterus *Am.* — I. C. — I. B.

Fam. 18. TINGIDIDAE *Fieb.*

G. Zosmenus *Lap.*
(Tingis: Piesma: Aspidotoma).

Z. **quadratus** *Fieb.* — I. B.
Z. **variabilis** *Fieb.* — maculatus *Lap.* — Zosmenus *Am.* — I. T.
Z. **Laportei** *Fieb.* — I. C. — I. B. *
Z. **capitatus** *Wlff.* — Piesma *Am.* — I. M.
Z. **anticus** *Steph.* — pedicularis *H. Sff.* — capitata *Fall.* — Piesma *Am.* — I. B. *
Z. **Stephensii** *Fieb.* — Melcachus *Am.* — I. C. *

G. Agramma *Westw.*
(Piesma: Serenthia).

A. **nigra** *Fieb.* — Sicilia.
A. **atricapilla** *Spin.* — Serenthia *Am.* — I. M.
A. **laeta** *Fall.* — Agramma *Am.* — I. T.
A. **ruficornis** *Germ.* — tricolor *Lap.* — I. B.

G. Laccometopus *Fieb.*
(Tingis: Monanthia: Eurycera).

L. **clavicornis** *Lin.* — tigris *Geoff.* — obscura *Steph.* — nigricornis *Lap.* — Eurycera *Am.* — I. T.
L. **Teucrii** *Hos.* — I. T. *

G. Monanthia *Serv.*
(Catoplatus).

M. **sinuata** *Fieb.* — auriculata *A. Cost.* — Cardui *H. Sff.* — I. T.
M. **ampliata** *Fieb.* — Maphus *Am.* — I. B.
M. **angustata** *H. Sff.* — I. B. *
M. **Cardui** *Lin.* — clavicornis *Pz.* — Mephissus *Am.* — I. T.
M. **cognata** *Fieb.* — Corsica.
M. **ragusana** *Küst.* — Dalmatia.
M. **setulosa** *Fieb.* — capucina *Germ.* — Hericus *Am.* — I. C.

M. **parallela** *A. Cost.* — I. M.
M. **ciliata** *Fieb.* — I. C. — I. B.
M. **variolosa** *A. Cost.* — I. M.
M. **pilosa** *Fieb.* — angusticollis *H. Sff.* — villosa *A. Cost.* — reticulata *Spin.* — I. T.
M. **crispata** *H. Sff.* — I. M.
M. **costata** *Fab.* — I. B.
M. **Stachydis** *Fieb.* — maculata *H. Sff.* — I. C. — I. B.
M. **geniculata** *Fieb.* — I. C. *
M. **Eryngii** *Latr.* — Melanocephala *Pz.* — Tropidochila *Am.* — I. B.*
M. **quadrimaculata** *Wlff.* — dumetorum *Sahlb.* — Physantochila *Am.* — I. T.
M. **dumetorum** *H. Sff.* — Oxyacanthae *Curt.* — Paroedma *Am.* — I. C. *
M. **scapularis** *Fieb.* — I. C. — I. B..
M. **Wolffii** *Fieb.* — echii *Wlff.* — humuli *Fall.* — clavicornis *Pz.* — Mephissus *Am.* — I. T.
M. **Humuli** *Fab.* — convergens *Klg.* — Noharus *Am.* — I. M.
M. **Echii** *Fab.* — rotundata *H. Sff.* — Rithecus *Am.* — I. B.
M. **vesiculifera** *Fieb.* — costata *H. Sff.* — Pilematia *Am.* — I. B.
M. **pallida** *M. sp. n.* — I. B. *

M. corpore albicante. Caput spinis duabus occipitalibus antrorsum directis. Oculi nigri. Antennae albidae, articulo ultimo elliptico, fusco. Pronotum ampulla nulla, carinis tribus, areis marginalibus areolatis, areolis confertis, seriatim haud dispositis. Hemelytra area discoidali valde oblongata, minute reticulata, costa externa et interna, nec non area apicalis paullo majoribus areolis munitis. In medio costae externae utrinque macula parva, nigra. Venter et pedes subrufi. Long. 4mm. — Lat. 1 1/2mm. — Species in agro Canapitiensi capta.

M. **piligera** *M. sp. n.* — I. B. *

M. corpore griseo, undique pilosulo. Caput parvum, inerme, sub ampulla thoracis fere ex integro reconditum. Antennae griseae, articulo ultimo elliptico, nigro. Oculi grisei, sat prominentes. Pronotum ampulla magna, erecta, triangulari, carinis tribus validis, duabus externis brevioribus sinuatis, areis marginalibus erectis, parce areolatis. Hemelytra area discoidali ampla, haud reticulata, maculis nonnullis irregularibus, nigricantibus, costa interna minute reticulata, externa et area apicalis areolis majoribus, serie duplici munitae, areolis per venulas transversas nigras divisis. Pedes grisei, tarsis et unguiculis

nigris. — Long. 3mm. — Lat. 1 1/2mm — Speciem in agro Canapitiensi legi.

M. lurida *M. sp. n.* — I. B. *

M. corpore nigro. Caput spinis duabus validis, antice productis. Antennae nigrae crassiusculae. Pronotum subtiliter confertim punctatum, supra cervicem haud productum, antice valde attenuatum, lateribus neque ampliatis neque ampullaceis, sed anguste marginatis. Hemelytra cinereo-lutescentia, angusta, longissima ed abdomen valde superantia area discoidali oblonga, undique confertim subtiliter punctulata, carina longitudinali media, ed duabus lateralibus brevioribus. Mesonotum, mesosternum, venter et pedes intense nigra. — Long. 4mm. Lat. 1 1/2mm. — In Collibus Taurinensibus.

M. oblonga *M. sp. n.* — I. B. *

M. corpore oblongo, brunneo. Caput griseum, inerme, oculis nigris. Antennae crassae, griseae. Pronotum antice valde attenuatum, griseum, postice brunneum, lateribus nec ampullaceis nec dilatatis, sed evidenter marginatis, carinis tribus, quarum mediana pronoti longitudine, laterales breviores, rectae. Hemelytra straminea, angusta, longissima, abdomen multo superantia, area discoidalis oblonga, nec punctata nec areolata, costa externa et area apicalis minute et irregulariter areolatae. Mesonotum, mesosternum et pedes grisea. Venter brunneus. — Long. 5mm. Lat. 1 1/2mm. — In Collibus Taurinensibus.

M. unicolor *M. sp. n.* — Sardinia. *

M. corpore oblongato, elliptico, flavicante. Caput supra spinis duabus, brevibus, antrorsum productis, munitum. Oculi parvi, nigricantes, parum prominuli. Antennae articulis duobus basalibus brevissimis, crassiusculis, tertio longissimo, subvalido, summo apice sordide albo-annulato, quarto clavato, nonnihil obscuriore, clavae apice albido. Rostrum crassiusculum, pedum posticorum basim attingens. Pronotum ampulla nulla, lineis tribus elevatis, duabus lateralibus brevioribus, media apicem pronoti attingente, marginibus lateralibus albicantibus. Hemelytra apicem versus subsinuata, marginibus albicantibus. Mesonotum, mesosternum et venter sublivida. Tarsorum unguiculi nigri. — Longitud. 3 1/2mm. — Lat. 1 1/2mm. — Sardinia.

G. Monosteira *A. Cost.*

M. unicostata *A. Cost.* — I. M.

G. Dictyonota *Curt.*
(Piesma).

D. pulchella *A. Cost.* — I. M.

D. erythrophthalma *Germ.* — I. C. — I. B. *

D. **truncaticollis** *A. Cost.* — I. M.

D. **strichnocera** *Fieb.* — crassicornis *H. Sff.* — Eryngii *Curt.* I. T. *

D. **dictyesthes** *Am.* — I. B.

D. **crassicornis** *Fall.* — pilicornis *H. Sff.* — marginata *Burm.* — I. B. *

D. **albipennis** *Bär.* — I. B.

D. **fuliginosa** *A. Cost.* — I. M.

D. **erythrocephala** *M. sp. n.* — I. B. *

Species a congeneribus distincta capite laete rubro, spinis destituto; antennis fuscis, articulo primo minutissimo, nonnisi lente conspicuo, secundo brevissimo, glabro, reliquis setis hirtis; hemelytris albidis, pedibus gracillimis, pellucidis. — Long. 3mm. — Lat. 1 1/2mm. — In agro Canapitiensi capta.

G. Derephysia *Spin.*
(Dictyonota).

D. **foliacea** *Fall.* — Derephysia *Am.* — I. M.

G. Tingis *Fab.*
(Dictyonota).

T. **Pyri** *Geoff.* — appendicens *Vill.* — Tingis *Am.* — I. T.

T. **spinifrons** *Fall.* — Acestrops *Am.* — I. C. — I. B.

T. **affinis** *H. Sff.* — I. C. *

G. Orthostira *Fieb.*
(Monanthia).

O. **cassidea** *Fall.* — brunnea *Germ.* — Musci *Schrk.* I. C. — I. B. *

O. **obscura** *H. Sff.* — pusilla *Burm.* — Cidarus *Am.* — *

O. **pusilla** *Fall.* — marginata *Wff.* — carinata *Pz.* — I. B. *

Fam. 19. ARADIDAE *Fieb.*

G. Aradus *Fab.*
(Piestosoma).

A. **versicolor** *H. Sff.* — I. B.

A. cinnamomeus *Pz.* — Leptopterus *Germ.* — Albonotatus *Schlz.* — Parisii *L. Duf.* — I. B.

A. depressus *Fab.* — spiniger *Schell.* — alatus *Latr.* — Piestosoma *Am.* — I. T.

A. corticalis *Lin.* — Mezagus *Am.* — I. T.*

A. betulinus *Fall.* — I. C.*

A. dilatatus *L. Duf.* — conspicuus *H. Sff.* — corticalis *Kolti.* — annulipes *Bohem.* — zoophlaeus *Am.* — I. C.

A. annulicornis *Fieb.* — Leucotomus *Am.* — I. T.

A. lugubris *Fall.* — Gebleri *Kolti.* — I. C.*

A. Betulae *Lin.* — Aradus *Am.* — I. T.

A. ellipticus *L. Duf.* — I. M.

A. dissimilis *A. Costa.* — I. M.

A. Geneonymus *M. sp. n.* — Sardinia.*

A. corpore oblongo, angustulo, ferrugineo nigroque variegato. Caput parum elongatum, lateribus scabris, sulcis duobus longitudinalibus. Orbitae glabrae. Oculi parvi, prominentes, ante oculos spinae tres validae, quarum anterior spissior et longior. Capitis lobi fusci, ispidi, lobus medius longitudinaliter cospicue carinatus, apice rotundato. Rostrum validum, apice pedum posteriorum basim fere attingens, articulorum basi tenuiter albo annulata. Antennae graciles, ferrugineae, articulo primo omnium brevissimo, secundo longissimo, pronoti longitudine, parce spinosulo, postice ferrugineo, antice brunneo, tertio basi attenuato, summo apice albo, quarto longitudine tertii, clavato, ferrugineo, quinto minutissimo. Pronotum trasversum, in tertia sui parte sat profunde transverse et bisinuate sulcatum, margine antico truncato, postico bisinuato, alis lateralibus maximis, rotundatis, marginibus spinosis, pellucidis, costis duabus longitudinalibus, parallelis, asperis a margine antico ad posticum productis, costis duabus lateralibus a sulco transverso ad marginem posticum ductis, parum asperis, Scutellum parum elongatum, cordiforme, lateribus elevatis, in medio carinatum, carina haud scutelli apicem attingente. Hemelytra abdomine breviora, lateribus sinuatis et denticulatis, corio reticulato, pellucido. Membrana et nervi ferruginei. Abdomen depressum, ferrugineum, in medio juxta longitudinem nigro-quinquemaculatum, summis marginibus lateralibus nigro-lineolatis, interjectis maculis ferrugineis. Venter ferrugineus, in medio longitudinaliter carinatus. Pedes femoribus omnibus crassis, spinulosis, ferrugineis, nigro-annulatis, tibiis tarsisque fere glabris, tibiis summo apice albis. Long. 11^{mm}. — Lat. pronoti 3^{mm}. — Lat. abdominis 4^{mm}. — Sardinia.

A. pygmaeus *M. sp. n.* — Sardinia.*

A. corpore oblongo, angustato, griseo. Caput confertim tuberculatum, lobo

medio antice subtruncato, orbitis elevatis, valde asperis, spina utrinque ante et post oculos sat conspicua. Oculi magni, prominentes, nigri. Antennae brevissimae, ferrugineae, pronoti latitudine maxima multo breviores, articulo primo minutissimo, crasso, secundo et tertio crassitie et longitudine fere aequalibus, quarto crasso, duobus praecedentibus duplo longiore, elliptico, quinto minutissimo, nonnisi lente conspicuo. Rostrum gracile, apice pedum anticorum basim attingens, ferrugineum. Pronotum angulis rotundatis, antice angustius, fere truncatum, postice semilunare, lateribus spinulosis, dorso costis quatuor in margine antico convergentibus, marginemque posticum attingentibus, margine postico crasse tuberculato-aspero. Scutellum, uti pronotum, trasversum, basi marginis postici pronoti latitudine aequale, longissimum, tertiam abdominis partem attingens, sensim sensimque attenuatum, apice rotundato, lateribus sinuatis, carina media longitudinali apicem scutelli attingente, anterius magis elevata et spissior. Hemelytra inconspicua. Abdomen depressum, subferrugineum, postice paullo latius, marginibus confertim serratis, immaculatum. Supra anum tubercula duo apice truncata, ab invicem paullulum divergentia. Venter griseus. Pedes breviusculi. — Long. 3 $^{1}/_{2}$^{mm}. — Lat. pronoti antica 1^{mm}. — Lat. pronoti postica 1 $^{1}/_{2}$^{mm}. — Lat. maxima abdominis 1 $^{1}/_{2}$^{mm}. — Sardinia.

G. Aneurus *Curt.*
(Aradus).

A. **laevis** *Fab.* — avenius *L. Duf.* — Aneurus *Am.* — Sardinia.

Fam. 20. PHYMATAE *Fieb.*

G. Phymata *Latr.*
(Syrtis).

P. **crassipes** *Fab.* — I. T.

Fam. 21. LIMNOBATIDAE *Fieb.*

G. Limnobates *Burm.*
(Hydrometra).

L. **stagnorum** *Lin.* — Hydrometra *Am.* — I. T.

Fam. 22. HEBRIDAE *Fieb.*

G. Hebrus *Curt.*
(Lygaeus: Naeogaeus).

H. **pusillus** *Fall.* — I. T.
H. **Letzneri** *Schlz.* — I. B.*

Fam. 23. HYDROESSAE *Fieb.*

G. Hydroessa *Burm.*
(Velia: Microvelia).

H. **pygmaea** *L. Duf.* — pulchella *Westw.* — reticulata *Burm.* — Hydroessa *Am.* — I. B. — I. C.

G. Velia *Latr.*
(Hydrometra).

V. **rivulorum** *Fab.* — Velia *Am.* — I. T.
V. **currens** *Fab.* — optera *Fab.* — Aptenia *Am.* — I. T.

Fam. 24. HYDROMETRAE *Fieb.*

G. Hydrometra *Fab.*
(Gerris).

H. **rufoscutellata** *Fab.* — lacustris *Fall.* — I. T.
H. **paludum** *Fab.* — I. T.
H. **najus** *De G.* — aptera *Schumm.* — canalium *Lin.* — I. T.
H. **lacustris** *Lin.* — I. M.
H. **Costae** *H. Sff.* — rufoscutellata *A. Cost.* — thoracica *Schumm.* — I. M.
H. **lacustris** *Lin.* — Najas *De G.* — apicalis *Curt.* — I. T.
H. **gibbifera** *Schumm.* — I. M.
H. **argentata** *Schumm.* — I. B.

Fam. 25. PELOGONIDAE *Fieb.*

G. Pelogonus *Latr.*

(Ochterus).

P. **marginatus** *Latr.* — Pelogonus *Am.* I. M.

Sectio II. — CRYPTOCERATA *Fieb.*

Fam. 26. CORISAE *Fieb.*

G. Sigara *Fab.*

S. **leucocephala** *Spin.* — Sardinia.
S. **minutissima** *Lin.* — minuta *Fab.* — I. M. — I. C.

G. Corisa *Am. et Serv.*

(Corixa: Sigara: Nepa: Notonecta).

C. **Geoffroy** *Leac.* — striata *Fab.* — punctata *Burm.* — Corixa *Am.* — I. T.
C. **xanthosoma** *Fieb.* — hieroglyphica *Spin.* — I. M.
C. **macrocephala** *Fieb.* — Sicilia.
C. **Panzeri** *Fieb.* — striata *Pz.* — I. M.
C. **Mayri** *Fieb.* — I. B.
C. **hieroglyphica** *L. Duf.* — strigata *Latr.* — fossarum *Fall.* — I. T.
C. **melanosoma** *Fieb.* — I. B.
C. **striata** *Lin.* — undulata *Fall.* — I. T.
C. **basalis** *A. Cost.* — Hexarabdus *Am.* — I. M.
C. **Schellembergii** *Spin.* — I. B.
C. **maesta** *Fieb.* — Sardinia.
C. **Dohrni** *Fieb.* — Dalmatia.
C. **glauca** *M. sp. n.* — Sardinia.*

C. colore glauco. Pronotum, scutellum, hemelytra lineolis transversis, parum sinuosis, interruptis, brunneis. Mesonotum, mesosternum et venter brunnea. Pedes glabri, inermes, — Long. 5^{mm}. — Lat. 2^{mm}. — Sardinia.

Fam. 27. NOTONECTAE *Fieb.*

G. Anisops *Spin.*

A. **productus** *Fieb.* — niveus *Spin.* — I. M.

G. Notonecta *Lin.*
(Hepa).

N. **Fabricii** *Fieb.* — var. glauca *Lin.* — var. marmorea *Fab.* — var. furcata *Fab.* — var. maculata *Fab.* — I. T.

Fam. 28. PLEAE *Fieb.*

G. Plea *Leac.*
(Notonecta: Ploa).

P. **minutissima** *Fab.* — Ploa *Am.* — I. T.

Fam. 29. NEPAE *Fieb.*

G. Nepa *Lin.*
(Hepa).

N. **cinerea** *Lin.* — I. T.

G. Ranatra *Fab.*
(Nepa: Hepa).

R. **linearis** *Lin.* — I. T.

Fam. 30. NAUCORIDAE *Fieb.*

G. Naucoris *Fab.*
(Nepa).

N. **cimicoïdes** *Lin.* — Nauptera *Am.* — I. T.
N. **maculatus** *Fab.* — cimicoïdes *Pz.* — aptera *L. Duf.* — Naucoris *Am.* — I. M.

ADDENDA.

Post G. *Schizops* Fam. 4. (MACROPELTIDAE) adde

G. Brachynema, *Muls.*
(Cimex, Pentatoma).

B. **cincta** *Fab.* — roseipennis *Muls. et R.* — purpureo-marginata *Ramb.* — tarsata *Klg.* (a clarisimo A. Haliday in Sicilia lecta).

Post G. **Capsus** (Fam. 13. PHYTOCORIDAE) adde

G. Acropelta, *Mella.*

A. **Pyri** *Mella* (a clarissimo C.te C. Mella in Insubria prope Legnano nuper detecta).

DESCRIZIONE DI UN NUOVO GENERE D'IMENOTTERI

DELLA FAMIGLIA DEGLI SFECIDEI

SPETTANTE ALLA FAUNA TOSCANA

di **FERDINANDO PICCIOLI.**

Fino dal 1862 io aveva trovato nella collina di Fiesole presso Firenze alcuni esemplari di un piccolo imenottero, che a primo aspetto mi parve potesse appartenere al genere Pison, tanto a questo rassomigliava nell'*habitus;* ma che un più attento e minuto esame me ne additava la differenza. Privo in allora di opere moderne su quest' ordine d' insetti ed anco di collezioni per confronto, riescivami ben difficile il delucidare i miei dubbi. Una favorevole occasione veniva in mio soccorso e mi metteva sulla buona via per lo studio di tale imenottero. Nella primavera dell' anno seguente, essendo di passaggio per Firenze il distinto entomologo inglese sig. Alessandro Enrico Haliday mio carissimo collega ed amico, ed avendomi onorato di una sua visita, potei mostrargli, oltre le mie collezioni dei coleotteri e degli imenotteri toscani, anche il supposto *Pison*, per la cui osservazione venne ad avvalorarsi il mio sospetto, cioè che appartenesse piuttosto ad un genere affine, meritevole di essere accuratamente studiato e descritto. Profittando della circostanza che egli recavasi a Parigi ed a Londra, lo pregai a volerne portar seco qualche esemplare, onde farne riscontro nelle ricche collezioni che si trovano nei pubblici musei e presso gli entomologi di quelle due capitali, e così viemeglio accertarsi della supposta nuovità. Infatti, alcuni giorni dopo scrivevami da Parigi di aver confrontato il mio in-

setto con altri di generi vicini ed esistenti in quelle collezioni, e dopo un diligente esame fattone ancora dagli illustri entomologi Smith di Londra e Dott. Sichel di Parigi, esser chiaramente risultato che esso costituisce un nuovo genere molto prossimo al *Pison* e al *Pisonitus*, come io bene aveva presentito. Ritornato dipoi in Toscana e quivi stabilitosi, il prelodato sig. Haliday volle guidarmi nel difficile assunto, compiacendosi di meco studiare questo interessante genere; talchè debbo meritamente a lui se posso renderlo oggi di pubblica ragione. Per la qual cosa mi reco a gradito dovere di qui esprimergli la mia sincera gratitudine.

SILAON (1) novum genus.

Alae *posticae lobo axillari discreto, areola probrachiali retracta: anticae areolis discalibus tribus completis: cubitalibus tribus completis; secunda petiolata, venam recurrentem secundam excipiente; radiali appendiculata.*

Tibiae tarsique *laeves; calcara* 1 : 1 : 2.

Oculi *ovales, distantes.*

Antennae *inferae, filiformes, extensae.*

Metathorax *obtusus, muticus.*

Abdomen *adhærens.*

Genus Pisoni *proximum, et maxime subgeneri* Pisonito *(Shuckard, Trans. Ent. Soc. Lond.* 1837, *t.* 2, *pag.* 79*) cum quo communes habet alarum reticulationem, abdominis formam, et metathoracis sculpturam.*

Differt oculis integris, longius distantibus, (unde frons et vertex latiores evadunt, et triangulum stemmaticum rectangulare); antennis inferius sitis, brevioribus, articulo tertio primi longitudinem non superante.

SILAON COMPEDITUS nov. spec.

♀. *Long. corp.* $4\frac{1}{2}$ — *alae* $3\frac{1}{2}$ *mm.*

Niger subtilissime albido-tomentosus. Facies infera pube densa argentea decumbente obtecta. Prothoracis margo (in quatuor

(1) συλάων, *predator.*

lineolas solutus, quarum exteriores lobos humerales signant) et postscutellum, lineare transversum, albida. Tibiae posticae macula basalis exterior albida. Calcara flavida. Mandibulae apice rufo-piceae, hae plus minusque pallescentes. Alae hyalinae, anticae apice subinfumatae, stigmate venisque fuscis.

Caput oblato-orbiculatum, dense punctatum, coriaceum. Oculi oblongo-ovales, integri, distantes. Ocelli in triangulum rectangulare dispositi; posteriores inter se quam ab oculis longius dissiti. Facies subquadrata, inferne utrinque excavata, carina inter antennas interjecta, continuata in clypeum indiscretum, brevissimum, apice medio sinuato-angulatum. Antennae ad ipsam basim clypei insertae, thoracis vix longitudine, filiformes validae, scapo crasso, compresso-obconico, articulo secundo brevissimo, flagello obtuso versus apicem perparum incrassato, articulis singulis inter se et cum scapo fere aequilongis, quarto tertium nonnihil superante. Oris partes haud elongatae. Mandibulae validae, falcatae, apice interno sinuato-emarginatae, margine infero mutico. Labrum obtectum. Palpi maxillares labialibus duplo longiores, articulis exterioribus linearibus, ultimo praecedentibus parum longiore; labiales articulis subaequalibus. Prothorace et mesothorace confertim punctulata, in pleuris fortius; prothoracis margo et postscutellum laevigata. Metathoracis dorsum fortiter longitrorsum rugosum, interstitiis reticulatis; declivitas postica subabrupta, transversim rugulosa, basi media canaliculata, vel area parva trigona minus discreta ex area dorsali in eam continuata; pleurae oblique rugulosae; anguli postici obtusi absque dente aut mucrone; spiracula anguste elliptica. Pedes mediocres absque spinulis lateralibus tibiarum aut tarsorum; femora tibiaeque subtiliter tomentosa. Tibiae anticae calcar sinuato-acuminatum, intus subtiliter pectinatum; tibiae intermediae calcar unicum subulatum, metatarsum dimidium superans; tibiae posticae calcar posterius metatarsum dimidium superans, intus basi leviter incrassatum et pectinatum, anterius illo dimidio brevius, subulatum. Tarsus tibia paulo longior, articulis a primo in quartum longitudine decrescentibus, ultimo pe-

multimum superante. Ungues integri, acuti. Alae (1) anticae areola radialis lanceolata, apice subrotundata (2) et breviter appendiculata; cubitalis prima venam recurrentem secundam anteapicem excipiens; tertia oblique transversa quadrangularis; quarta incompleta; areola brachialis posterior clausa paulo ante limitem anterioris. Alae posticae hamuli circiter 8; radii abscissa exterior interiore duplo longior; areola brachialis posterior apice recta truncata, vix duas partes venae brachialis anterioris (ante originem cubitalis) attingens; lobus axillaris discretus, parvus, deflexus. Abdomen thorace paulo longior, teres, utrumque attenuatus (nullomodo petiolatus), subtilissime punctulatus, et praesertim ad latera tomentosus, segmentis anterioribus subaequalibus, ante apicem cingulo laevi impresso, in medio interrupto; incisuris perparum coarctatis; segmento primo campanulato, in basi media impresso; extremo conico, immarginato, recurvo.

Habitat prope Faesulas. Foemina pluries lecta, mas nondum.

(1) *Tab. I, fig. 2.*

(2) *In icone truncata exhibetur, per errorem.*

Dei danni che ha recato ai frutti ed alle foglie del **Fico** (*Ficus carica*) il bruco della **Xylopoda Nemorana** *Dup.* fra il luglio e l'agosto del 1868 nel bolognese e provincie attigue.

MEMORIA

del Dott. ANTONIO BERTOLONI Juniore

Il sottoscritto avendo letto il nuovo giornale entomologico ove si pubblicano tutte le specie d'insetti nuovi, come pure quelle nocive all'agricoltura, crede di far cosa gradita ai redattori di detto giornale, agli entomologi ed agli agricoltori col notificar loro che nell'estate dell'anno passato 1868, studiando un insetto nocivo ai fichi, scoperse che la larva e la crisalide di esso non era mai stata da nessun entomologo descritta. L'insetto perfetto era conosciuto sotto il nome di *Xylopoda Nemorana* Dup.

La descrizione dei danni e dei costumi di quest' animale fu letta davanti all'Accademia dell'Istituto delle Scienze di Bologna ; e perchè credo essere interessante che da tutti sia conosciuto questo nocivo insetto, così invio il sunto di tale dissertazione al nuovo giornale entomologico italiano.

In principio del luglio dello scorso anno comparvero sugli alberi di fico una quantità strabocchevole di bruchi assai piccoli, voracissimi e che si cibavano non solo delle foglie, ma anche della pelle dei frutti, producendo delle lesioni che mortificavano o tutta o in parte la foglia, ed i frutti cadevano o maturavano più sollecitamente nella porzione rimasta sana, per cui erano rifiutati dal commercio.

Le larve abitavano su quasi tutte le foglie dei fichi ed anche sui frutti ; ognuna soggiornava isolata quasi sempre sulla pagina

superiore delle foglie, dove queste presentavano qualche concavità, sopra la quale la larva tesseva una finissima tettoja di filo serico, e sotto vi dimorava rodendo le foglie ed eseguendo movimenti velocissimi tanto nello avanzarsi che nel retrocedere ; quando poi ad arte si molestava e si prolungava lo stuzzicarla, precipitavasi dalle foglie verso terra, allungando dalla sua bocca un filo serico per poter tornare alla sua abitazione quando tutto era in quiete.

Oltre all'abitare il disopra delle foglie, soggiornava pure sulla superfice dei frutti, e siccome questa non presenta concavità, così l'animale soffermavasi in quella parte del frutto che risguardava l'inserzione della foglia e che corrispondeva al vicino peziolo della medesima, poichè essendo convessa la superficie dei frutti non avrebbe potuto l'animale procacciarsi una concavità su di essa, come se la procura sulla superficie delle foglie, e perciò tesseva la serica tettoja sopra lo spazio che passava fra il peziolo ed il lato corrispondente della base del fico, e sotto di essa viveva rodendo la pelle ed il tessuto cellulare colla clorofilla della superficie dei fichi, e non rodeva la superficie del peziolo della foglia, per cui il frutto restava parzialmente leso e mortificato.

DESCRIZIONE DELLA LARVA.

Contemporaneamente e sulle foglie ed anche su una sola ed alla base dei frutti si osservavano bruchi che confrontati fra di loro presentavano diversa dimensione e diversa età. Per quanto diligentemente io osservassi anche coll'ajuto della lente sulle foglie onde scuoprire le uova schiuse o da schiudersi, mai mi riescì di vederle, attesa forse la loro piccolezza relativamente a quelle ancora da schiudersi, seppure ne esistevano, o perchè essendo allora già tutte schiuse si saranno staccate e cadute pei movimenti dell'animale uscitone. I bruchi adulti, quando hanno raggiunto l'ultimo loro sviluppo, sono lunghi *un centimetro* e *tre* o *quattro millimetri*, piuttosto sottili, un poco più grossi anteriormente che posteriormente, perchè vicino alla testa misurano un *millimetro e mezzo* e gradatamente si assottigliano, andando verso l'estremità posteriore del loro corpo. La loro testa è giallastro-

ocracea, lucida, con due punti neri nel disopra vicino ai lati, l'uno presso l'altro e quasi toccantesi; l'anteriore è maggiore, il posteriore, che relativamente all' altro sporge più verso il lato esterno della testa, mostrasi minore. Il contorno della bocca è un poco fosco, ma le mandibole sono trasparenti come i palpi, ed io le rassomiglio a due acuti spini posti uno per parte ai lati della bocca, ognuna accompagnata da una a due setole, visibili soltanto coll'ajuto del microscopio. Nel disotto la testa è tutta lucida, giallognola colle piegature appena fosche. Il primo anello che si articola colla testa mostra al disopra due serie trasversali di punti neri, lucidi, di grandezza disuguale, e le serie dal centro andando verso l'estremità laterali dell'anello convergono di guisa che costituiscono nel totale una punteggiatura in forma di rombo allungato, nel centro superiore del quale si scorgono due altri punti o macchiuzze nere minori e lucide, per cui questo disopra del primo anello ha quattordici punti neri compresovi le due stome dei lati, che sono pur nere. Il secondo anello ha soltanto cinque macchiuzze per parte, cinque ne ha il terzo; il quarto ed il quinto e tutti gli altri sino al decimo, sempre compresovi la rispettiva stoma, ne hanno quattro soli; l'undecimo ne ha pur quattro, e vicino all'orlo posteriore altre tre macchiuzze, la mediana maggiore le laterali minori, per cui è segnato nel totale della superficie superiore da queste sette macchiuzze. La parte superiore dell'anello ultimo che porta l'ano ha piccoli punti neri disposti in ambe le parti a triangolo; gli uni rispetto agli altri e considerati tutti assieme formano la figura di un rombo allungato. In qualche individuo si osserva un altro punto posteriore e mediano ai sei indicati, il quale però non è costante.

Dal centro di ogni macchia o punti neri descritti, che sono lucidi, convessi, rilevati sulla superficie della pelle, sporge un pelo bianco o setola un poco curva, che per lo più tiene direzione divaricata dalla base all'apice relativamente alla sua vicina, per cui le setole di un lato mostransi dirette in parti opposte a quelle dell'altro.

Tutto il disotto del corpo e le zampe sono bianche splendenti

e pelucide; le sei anteriori sono guernite nell'estremità da un' unghietta assai acuta colla punta appena fosca, e nella base ed articolazione hanno pure setole bianche rade. Le zampe del sesto, settimo, ottavo e nono anello sono troncate all' apice a modo di tentacoli, e nella loro lunghezza veggonsi trasparenti qual limpido cristallo. I tentacoli dell'ultimo anello sono un poco più grossi degli altri a loro anteriori. Il movimento delle zampe di questo bruco è assai presto e veloce, mentre per lo più i movimenti di quelle di altre famiglie di larve si esercitano assai lenti; perciò questo corre assai veloce per fuggire i pericoli, e non solo progredisce di questa guisa in avanti, ma anche retrocede velocemente sotto la sua tettoja quando si stuzzichi anteriormente, ed è cosa difficile fermarlo colle dita, perchè la sua piccolezza e sveltezza gli permettono di fuggire. Quando è giunto al massimo di suo sviluppo ed è vicino a metamorfosarsi in crisalide, sorte dal disotto della sua tettoja e recasi al margine della foglia del fico, piega verso la parte superiore della foglia detto margine più o meno largamente, fermando la piegatura con una materia serica.

Questo voracissimo bruco, prima d'ora sconosciuto agli entomologi e da me descritto, soggiornando sotto la sua tettoja corrode e consuma tutta la parte verde della foglia sottoposta alla tettoja stessa, lasciando intatto principalmente la cuticola della pagina inferiore e le reti vascolari, per lo che si apprende che il cibo esclusivo del medesimo è il tessuto cellulare posto fra le ajuole delle reti vascolari e la clorofilla in esso contenuta, materiale principalissimo ed immediato della nutrizione vegetale, di natura resinosa ed insolubile nell'acqua, ed è per questo che cotal larva verdeggia nella sua trasparenza per tutto il corpo finchè è viva, mentre immergendola nell'alcool per ucciderla si scolorisce, tingendo in verde il liquido.

Anche la crisalide di quest'animale presenta singolarità speciose; essa è lunga *sei millimetri*, grossa più anteriormente che posteriormente, di forma tozza; vivacissima entro il proprio bozzolo allungato, nel quale può progredire e retrocedere velocemente, con movimenti di vibrazione a scosse quasi tetaniche,

quando appositamente si stuzzica o si offende da qualche parte: se si estrae con delicatezza dal bozzolo e senza alcuna offesa si colloca sopra un piano orizzontale, libera vi progredisce e retrocede colla stessa facilità che entro il bozzolo, qualora espressamente si stuzzichi, e se alle volte non cangia di luogo quand'è molestata, esercita però movimenti rotatori sullo stesso luogo colla parte posteriore del suo corpo, cioè cogli ultimi anelli, anche se si molesta nel capo. Ha tutta quanta un colore giallognolo un poco più carico nelle estremità tanto anteriori che posteriori, che anzi molta parte dell'estremità posteriore presenta l' ultimo anello fosco. Gli occhi sono rappresentati uno per parte nel rispettivo lato della testa da una macchietta rotonda di color rosso castaneo, che molto risalta sulla tinta squallida di tutto il corpo.

Questa crisalide si metamorfizza in farfalla entro gli otto e i dieci giorni; la farfalletta è vivacissima, esercita movimenti veloci, salta e vola con tanta prestezza che, sebbene mi nascessero gl'individui entro campane di cristallo, pure non fu possibile colà di poterle fermare e prendere, senza prima farle passare entro una rete di velo, per poterle preparare il più possibilmente perfette di ali e di colorito; ed anche operando di questa guisa non ho potuto ottenerne che pochi individui perfetti.

Sebbene nella mia memoria abbia dato una descrizione della farfalla a comodo degli agricoltori, trovo inutile il riprodurla qui, perchè e l'Hübner e il Treitschke e il Duponchel la danno nelle loro opere citando le figure.

L'Hübner e gli altri due autori da me rammentati conobbero questa specie, perchè il primo la descrisse e nominò, e gli altri due la riferirono nelle loro opere sistematiche. Treitschke ed Hübner la dicono indigena della Germania, perchè il primo l'annovera dell'Austria e piuttosto rara dell'Ungheria; il Duponchel ne possedeva un solo individuo della Francia meridionale, e crede che non si trovi nei dintorni di Parigi: il nome di *Nemorana* datole dall'Hübner indica che vive nei boschi della Germania, ma probabilmente è animale in Europa pur troppo molto più raro oltre le Alpi che in Italia, lo che vien confermato dall' espressione di Duponchel

che la dice del mezzogiorno della Francia, cioè di provincia che gode di clima analogo all'Italia; dissi pur troppo, perchè da noi non solo abita i boschi, ma i coltivati stessi della città, dove nell'estate passata è comparsa micidiale all'albero del fico (Ficus carica) e principalmente di quella varietà di questa specie che è più gentile e che dà frutti più dolci. Come animale nocivo ai fichi dei nostri orti, nessun orticoltore italiano ne aveva ancora parlato, o per meglio dire come tale la specie non era nota, perchè nè l'Hübner che la descrisse, nè gli altri autori posteriori succitati non ne conobbero il bruco, e perciò non potevano menar lamento del danno che arrecherà ad altre piante oltre le Alpi, posciachè il fico più in là del 44° grado di latitudine non resiste ai freddi invernali in pien'aria. È certo che, in Italia, non solo nel bolognese ma anche in altre provincie ha arrecato danno ai detti frutti, perchè le corrosioni e i guasti delle foglie furono osservati in Toscana dal mio zio professore Giuseppe Bertoloni negli alberi di fico lungo la via ferrata a Signa ed a S. Donnino, mentre però negli orti di Firenze ed anche fuori di città non si avvertirono corrosioni alcune sulle foglie. Mi vien detto che anche nella vicina Romagna vi sia stata la stessa invasione sui fichi come appo noi, e quest'asserto vien confermato dalle osservazioni fatte dal signor dottor Giuseppe Azzaroli sui fichi a Cariano, che è paese posto sopra Rimini, e che il nominato entomologo riconosce essere le corrosioni di quelle foglie le stesse di quelle delle mie preparazioni. I fichi della nostra città furono danneggiati al segno che alcuni alberi diedero appena un terzo di prodotto. Io ho osservato a Corticella in un podere del conte Giovanni Bentivoglio i fichi guasti talmente che il proprietario non ne raccolse; il dottor cavalier Pietro Gamberini mi assicura che in una sua villa, posta fuori di Porta Maggiore in vicinanza della città, una piantagione novella di molte varietà di fichi della collezione Bertoloni di Zola Predosa, fu massimamente rovinata nelle foglie dallo stesso malanno, e che egli, onde diminuire la propagazione dell'animale, ordinò che le foglie attaccate fossero divelte e distrutte insieme coi bruchi; nelle colline di Zola Predosa comparve ap-

pena il malanno nelle foglie della varietà di fichi gentili e calabresi o goccia d'oro, anzi anche alcuni frutti di quest'ultima varietà restarono lesi, ma gli altri fichi che vi si coltivano, in numero di 15 o 16 varietà delle migliori derivate dai diversi paesi d'Italia, ne andarono illesi; in un podere detto Cavallaro, posto nelle vicinanze della porta Mascherella, dove era una sola pianta novella di fico, comparve il male; nel vicino orto agrario, posto entro le mura, e nel giardino botanico grandissimo fu il guasto dei fichi, ed è sopra questi che ho fatte tutte le osservazioni suesposte.

Sin dal principio ch' io intrapresi a studiare al nocivo animale, fu mio desiderio di distruggerlo per provvedere al danno negli anni futuri, ma a dir vero le sue abitudini di vivere non mi hanno presentato alcuna circostanza di facile distruzione. Altri bruchi, che a guisa di questi invadono i nostri orti, mentre sono micidiali a molti alberi e piante per la loro voracità, presentano però circostanze tali di vita, che quando si riuniscono entro piccolo spazio in grandissimo numero per subire la muta della veste, l'orticoltore, approfittando con sollecitudine della occasione, può annientare od almeno diminuire il numero della strabocchevole riproduzione, come ad esempio è stato suggerito e praticato della *ruga dalla tlarà (Hyponomeuta cognatella)* che per lo più ci riesce tanto nociva per la niuna sorveglianza o poca cura degli ortolani, che non sanno cogliere l' opportunità della muta. Talora poi si riesce ad evitare il danno col raccogliere nel verno le borse dagli alberi, entro le quali son contenute le uova di altre specie pur nocevolissime. Nel caso attuale però le uova microscopiche son deposte certamente soltanto dopo lo svolgimento delle foglie; la femmina le colloca estesamente sulle medesime, una due o tre per ogni foglia, o poco più, talchè hanno origine uno, due o tre o poco più bruchi, che rimangono costantemente su la stessa foglia, subendovi tutte le metamorfosi, e mai formando una grande società per mutar spoglie, come avviene della sunnominata *Hyponomeuta* e di altri bruchi che vivono in numerose e strette famiglie, come è ad esempio la *Gastropacha processionea* della quercia. Chi volesse distruggere quest' animale sopra i fichi di un orto, converrebbe

sfogliarli del tutto quando si veggono invasi dai bruchi; ma con questa distruzione delle foglie non maturerebbero più i frutti che fossero rimasti illesi, e poi nell' anno avvenire non saremmo certi di andare esenti da una nuova invasione dello stesso animale, il quale come nell' anno passato ha invase straordinariamente le nostre coltivazioni, dipartendosi dai selvatici boschi delle colline, dove certamente e spontaneamente vive, così vive ancora in quelli oltre Alpi, dove non sono fichi e dove la specie ha preso il nome di *Nemorana:* anzi io ritengo per certo che nell' estate passata l' invasione straordinaria del detto animale è derivata dalla diffusione delle femmine che dai boschi delle nostre vicine colline si sono sparse negli orti della città e della pianura. Per queste ragioni potentissime confesso di non saper suggerire agli orticoltori italiani ed agli ortolani nostri, che tanto si lamentarono, un buon preservativo contro tale malanno.

È passato quasi un anno dacchè io facevo le riferite osservazioni, le quali furono rese di pubblico diritto nel rendiconto 1868-69 dell' Accademia dell' Istituto delle Scienze di Bologna. Oggi che abbiamo appena oltrepassata la metà di giugno, molto più precocemente dell' anno scorso si osserva il danno prodotto dal sunnominato bruco, che presentemente non ha offeso estesamente che le foglie dei fichi, essendo ancora incipienti i secondi frutti, e mancando quasi del tutto in quest' anno i primi fichi, perchè caddero prima di maturare a cagione delle nebbie. Ciò constatai tanto negli orti della città che nelle ville della campagna, sì in pianura che sul colle; anzi è pregio dell' opera indicare che nella villa Bentivoglio in Corticella e nella villa Canestri Salina a Bertalia (ambe località di pianura e di posizione piuttosto fredda) e nella villa Pallotti che è nel colle vicinissimo al ponente della città, non che ne' colli di Zola Predosa, il danno è a quest'ora manifestissimo. Nel giardino botanico, dove già mi accorsi fino dai primi di giugno che compariva il malanno, giornalmente ripeto scrupolose osservazioni sul modo di vivere dell'animale, e da questo sono indotto a stabilire che già i primi bruchi sviluppati passarono allo stato di crisalide ed anche d'insetti per-

fetti, per il che dessi saranno cagione di una novella, più estesa e più micidiale generazione, che accadrà, come l' anno passato, alla maturazione dei secondi fichi, durante i prossimi futuri mesi di agosto e di settembre.

CATALOGO ILLUSTRATIVO DEI LEPIDOTTERI TOSCANI

COMPOSTO

dal Prof. PIETRO STEFANELLI

Parte I. — (ROPALOCERI).

(*Contin. e fine* — V. pag. 236.)

IX. — Tribus SATYRIDES.

Genus ***Arge*** *Esp.*, *Boisd.*
(Satyri *Lat.* — Hipparchiae *Och.*)

81. **Galathea**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 148, n. 1009. — Satyrus id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 165, pl. 8, fig. 2.

T. la T. — Giugno e luglio. — Frequente ovunque; abbondantissima poi nei dint. di Fir.

» *aber.* **Galene** (1). — Hip. id. *Och.* — Arge Galathea *aber.* Sesostris *Peyerimhoff* (2).

Nel luglio del 1858 ne trovai un solo esemplare presso Boscolungo.

Nei dint. di Fir. ho pur raccolte delle varietà accidentali *intermedie* fra la *Galathea* tipica e la *Galene*, nelle quali mancano soltanto una, due o tre macchie ocelliformi nel disotto delle ali posteriori.

---

(1) Quest'*aberrazione* sta al proprio *tipo* nello stesso rapporto di somiglianza in cui sta l'*Arge Ixora* (ved. *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. I, pag. 140, pl. 27, fig. 3-4) alla specie dalla quale deriva, cioè l'*Arge Psyche*. In fatti, il solo carattere veramente importante, che vale a distinguerla dalla comune *Galathea*, consiste nell' assoluta mancanza delle macchie ocelliformi nella pagina inferiore delle seconde ali.

(2) *Catalogue des lépidoptères d'Alsace.* — *Colmar* 1862. — 1re *publication*, pag. 21.

» *aber.* **Leucomelas** — P. id. *Esp.*, *Hüb.* — Satyrus id. *Dupon.*, *Suppl.*, t. I, pag. 281, pl. 45, fig. 3-4 ♀. — Arge id. *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. I, pag. 133, pl. 25, fig. 3-4. — P. Liriope *Cyril.*, *Spec.*, tab. 12, fig. 8.

Dal signor Guido Luigi Carrara ne furono raccolti varj esemplari presso Montecarlo (Lucchese), durante il mese di luglio.

Genus ***Erebia*** *Boisd.*

(Erebiae *Dalm.* — Hipparchiae *Och.* — Satyri *Lat.*)

82. **Oeme.** — P. id. *Hüb.* — Sat. id. *Dupon.*, *Suppl.*, t, I, pag. 222, pl. 33, fig. 5-6 ♂, 7-8 ♀. — Er. id. *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. I, pag. 174, pl. 34, fig. 5-6 ♂, 7-8 ♀.

Boscolungo, Corno alle Scale. — Luglio. — Siti boschivi ed interrottamente adombrati. — Assai frequente, ma non copiosa.

83. **Ceto.** — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 112, fig. 578-579. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 112, pl. 16, fig. 1-2 ♂.

Come sopra.

84. **Stygne.** — Hip. id. *Och.* — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, tom. II, pag. 100, pl. 14, fig. 1-2 ♂. — P. Pyrene *Esp.* — *Hüb. Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 48, fig. 223-224 ♂.

Nel luglio del 1858 ne trovai un solo individuo a Boscolungo.

85. **Ligea.** — P. id. *Lin.*, *Fab.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 148, n. 1008. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 49, fig. 225-226. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 96, pl. 13, fig. 1-2 ♂. — P. Alexis *Esp.*, *De Geer.* — *De Prun.*, *Led. Pep.*, pag. 19, n. 33.

Boscolungo, Libro Aperto, Corno alle Scale, Alpi Apuane. — Luglio e primi giorni di agosto. — Boscaglie e praterie attigue. — Comunissima.

Presenta parecchie varietà, tra le quali però una soltanto mi sembra meritevole di particolare menzione. Nel disopra delle ali inferiori essa non ha la solita fascia contenente due o tre occhi; bensì quattro o cinque piccole macchie ferruginee, nettamente separate fra loro, ed il più delle volte senza niuna traccia di punti neri. — Mostrasi spesso insieme al *tipo*.

86. **Euryale.** — P. id. *Esp.* — *Hüb.*, *Sam.*, *Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 158, fig. 789-790. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 98, pl. 13, fig. 3-4 ♂.

Presso la vetta di Libro Aperto ne raccolsi due individui, in cattivo stato di conservazione, sulla fine di luglio del 1860.

87. **Dromus**. — P. id. *Fab.* — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 122, pl. 17, fig. 5-6 ♂ (*Cleo*, nella tavola). — P. Cleo *Hüb.*, *Sam.*, *Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 46, fig. 209-210 ♂, 211-212 ♀. — P. Tyndarus *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 21, n. 39 —. Sat. id. *Costa*, *Fn. Nap.*, *Lep.*, pag. 12, n. 17. — Hipparchia id. *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 29, n. 18.

Cimone, Corno alle Scale, Alpi Apuane. — Luglio e primi giorni di agosto. — Sui prati di *Nardus stricta*. — Molto comune.

Genus ***Satyrus*** *Boisd.*
(Satyri *Lat.* — Hipparchiae *Och.*)

88. **Cordula**. — P. id. *Fab.*, *Hüb.* — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 94, pl. 12, fig. 3-4 (non ♂, bensì ♀). — P. Bryce *Hüb.*, etc. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 92, pl. 12, fig. 1-2 ♂ (1).

Nel luglio del 1864 ne trovai un individuo ♂ sopra una collinetta incolta, situata a levante del Golfo della Spezia.

89. **Phaedra**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 148, n. 1007. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 147, pl. 7 quart., fig. 2 ♀. — P. Dryas *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 153, n. 429. — P. Briseis *Esp.* — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 454, n. 35. — *De Prun.*, *Lep.*, *Ped.*, pag. 23, n. 46.

Dice il Rossi che è rara nei boschi. A me non accadde giammai d'incontrarla, ma il signor Guido Luigi Carrara me ne donò due esemplari da lui raccolti nel Lucchese. — Credo che debba giungere allo stato perfetto nel luglio e nell'agosto.

90. **Fidia**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 9, n. 345. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 90, pl. 11, fig. 3-4 ♀.

Anche questa specie, che il Rossi dichiara esser *non rara nei boschi*, l'ho cercata in vano fin ora in molti e svariatissimi luoghi. — Probabilmente sviluppa insieme alla precedente.

---

(1) Alla specie indicata nel presente paragrafo appartiene, come varietà di sesso femminile, il *P. Proserpina* del Cyrillo (*Spec.*, *tab.* 2, *fig.* 11) ed il *P. Peas* dell'Esper, del De Prunner (*Lep. Ped.*, pag 70, n. 137), dell'Hübner ecc.

91. **Fauna**. — P. id. *Fab.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 10, n. 346. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 32, fig. 145-146. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 143, pl. 7 tert., fig. 3 ♂, e pl. 7 quint., fig. 1 id. — Hip. Statilinus *Och.*

T. la T. — Agosto e settembre. — Luoghi aridi e sassosi. — Comune. Predilige i colli e s'intrattiene a lungo sulla nuda terra, sui tronchi degli alberi e sui pali che sorreggono le viti o altre piante.

Il nostro *S. Fauna* è quasi sempre intermedio, pel colorito e per la grandezza, tra il vero *tipo* e la seguente varietà.

» *var.* **Allionia** — P. id. *Fab.*, *Esp.*, *Cyril.*, *De Prun.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 165, fig. 818-819.

All'Isola dell'Elba ne ho raccolti molti e bellissimi individui nella seconda metà di luglio e nell'agosto.

92. **Hermione**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, pag. 147, n. 1005. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 137, pl. 7 secund., fig. 2 ♀. — P. Fagi *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 152, n. 428.

T. la T. — Giugno, luglio, agosto. — Luoghi boschivi, massime quelli posti in collina. — Comune.

Fa brevi e radi voli, lasciando un fusto o un ramo d'albero per fermarsi sopra un altro vicino.

93. **Circe**. — P. id. *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 147, n. 1006. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 131, pl. 7 secund., fig. 1 ♀. — P. Proserpina *Esp.*, *Hüb.*, etc. — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 26, n. 52. — Sat. id. *Costa*, *Fn. Nap.*, *Lep.*, pag. 1, n. 1. — Hipparchia id. *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 22, n. 1.

T. la T. — Dalla metà di giugno ai primi di settembre. — Vive ordinariamente in compagnia della precedente, ma spesso trovasi pur sola sugli alberi e in special modo sui *fichi*, che vegetano in mezzo ai campi. — Comune.

94. **Briseis**. — P. id. *Lin.*, etc. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 134, pl. 7, fig. 1. — P. Janthe *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 25, n. 50.

Monte Senario, Vallombrosa e monti che precedono le Alpi della Luna a settentrione di S. Sepolcro. — Luglio, agosto e prima metà di settembre. — Terreni incolti, aridi e sassosi. — Piuttosto comune.

D'ordinario si posa sulle pietre bianche o di color molto chiaro.

95. **Semele**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 147, n. 1004. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 31, fig. 143-144 ♂. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 139, pl. 7 tert., fig. 1 ♀.

T. la T. — Estate. — Boschetti e campi aridi. — Assai comune.

Non sdegna di fermarsi su qualche fiore, ma abitualmente dimora sul tronco delle quercie, sul pedale delle viti, sulle pietre, e sulla nuda terra, purchè secca.

» *var.* **Aristaeus**. — Id. *Bonelli, Descriz. nov. spec. lep.* (1). — P. Semele *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 168, fig. 832-833 ♂, 834-835 ♀.

Isola dell'Elba. — Luglio e agosto. — Come il tipo. — Molto copiosa in talune ristrette *località* (2).

96. **Neomyris**. — Id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 88, pl. 11, fig. 1-2 ♂. — *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. I, pag. 214, pl. 42, fig. 6 ♂, 7-8 ♀. — Sat. Jolaus *Bonelli, Descriz. nov. spec. lep.* — P. marmorae *Hüb.*

Insieme alla varietà che precede, ed anche sulle siepi di rogo in fiore, durante il mese di luglio. — Comune.

97. **Eudora**. — P. id. *Fab.*, *Esp.*, *Hüb.* — Sat. id. *God.*, *Lep. deFran.*, t. II, pag. 128, pl. 18, fig. 1-2 ♂, 3 ♀ (3).

Ne ho trovati a Monte Senario due individui ♀ sul principio di luglio.

98. **Janira**. — P. id. *De Prun.* — Hip. id. (♂ ♀) *Och.* — Sat. id. (♂ ♀) *God.* — P. id. (♂) *Lin.* — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 149, n. 1011. — *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 158, n. 435 *bis*. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 462, n. 57. — P. Jurtina (♀) *Lin.* — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 149, n. 1012. — *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 158, n. 435, *var.* 1-2. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 462, n. 58. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 36, fig. 161-162.

(1) *Descrizione di sei nuove specie d'insetti dell' ordine dei lepidotteri diurni* ecc. — Ved. *Memorie della R. Accademia di Torino*, vol. XXX, pag. 171-178.

(2) Più volte ne ho fatta abbondante caccia a breve distanza di Portoferrajo, e precisamente nei bassi vigneti che fiancheggiano la pubblica via conducente a S. Ilario in Campo. In uno di essi, il quale riquadra forse appena 250 metri, ne rinvenni nel 1860 una si numerosa congrega da poterne senza fatica raccogliere oltre 50 bellissimi esemplari in meno di un'ora.

(3) Il *Sat. Lupinus* descritto dal prof. Gabriele Oronzio Costa (*Fn. Nap.*, Lep., pag. 7, n. 10, tav. 4, fig. 3-4) altro non è che una varietà della specie qui rammentata.

T. la T. — Giugno, luglio e agosto. — Siepi, prati, boschi. — Comunissima.

» *var.* **Hispulla**. — P. id. *Esp.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 116, fig. 593-594 ♂, 595-596 ♀.

Insieme al *tipo*. — Piuttosto rara.

99. **Tithonus**. — P. id. *Lin.* — Hip. id. *Och.* — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 154, pl. 7, fig. 2 ♂. — P. Pilosellae *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 148, n. 1010. — *Cyril.*, *Spec.*, tab. 3, fig. 3. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 461, n. 55. — P. Herse *W. V.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 18, n. 31. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 35, fig. 156-157 ♀, e tab. 119, fig. 612 — ♂. P. Phaedra *Esp.*

T. la T. — Trovasi spesso col *S. Janira.* È però molto meno abbondante.

100. **Ida**. — P. id. *Esp.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 10, n. 348. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 35, fig. 158 ♂, 159 ♀. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 130, pl. 18, fig. 4-5 ♂.

T. la T. — Giugno e luglio. — Siepi e prati ben soleggiati. — Comune.

101. **Maera**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 10, n. 347. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 157, pl. 7 sext., fig. 2 ♀. — P. Adrasta *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 169, fig. 836-837 ♂, 838-839 ♀. — Hip. id. *Och.*

T. la T. — Primavera ed estate. — Luoghi boschivi e campi. — Assai meno frequente che il *S. Tithonus* ed il *S. Ida.*

Suol posarsi sui muri e sui sassi.

» *var.* **Adrasta**. — Id. *Boisd.* — S. Adrastus *Dupon.*, *Suppl.*, tom. I, pag. 284, pl. 46, fig. 1-2 ♀. — P. Maera *Hüb.* — Hip. id. *Och.*

Questa varietà, che fra noi spicca poco dal *tipo*, l'ho qualche volta raccolta nel mese di luglio sull'Appennino pistojese.

102. **Megaera**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 146, n. 1002. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 160, pl. 7 sext., fig. 3 ♀. — P. Maera *var. Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 155, n. 431, *var.* 3-4 ?

T la T. — Primavera, estate, autunno. — Ovunque. — Comunissima.

103. **Aegeria**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 146, n. 1003. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 40, fig. 181-182. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 163, pl. 8 secund., fig, 1 ♀.

Dint. di Fir., e probabilmente in t. la T. — Aprile. — Siti boschivi, adombrati, umidi e solitarj. — Non copiosa.

» *var.* **Meone**. — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 40, fig. 179-180. — Hip. id. *Och.*, *Tr.*

T. la T. — Estate e autunno. — Abita i medesimi luoghi che predilige il *tipo*. — Comunissima.

104. **Arcanius**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 146, n. 1001. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 174, pl. 8, fig. 3. — P. Arcania *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 51, fig. 240 ♂, 241-242 ♀. — P. Amyntas *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 174, n. 457.

T. la T. — Estate. — Boschi e terreni incolti, specialmente in collina. — Comune (1).

105. **Corinna**. — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 105, fig. 536-537 (♀ ?). — Sat. Corinnus *Gad.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 150, pl. 20, fig. 7-8 ♂. — S. Norax *Bonelli*, *Descriz. nov. spec. lep.*

Isola dell'Elba. — Luglio e agosto. — Luoghi incolti e sterposi. — Abbondantissima.

Presenta parecchie varietà, le quali però differiscon ben poco dal *tipo*.

106. **Pamphilus**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 146, n. 1000. — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 176, pl. 8 secund., fig. 3 ♂. — P. Nephele *Illig.*, *Hüb.* — P. Menalcas *Poda.* — *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 175, n. 458.

T. la T. — Primavera, estate, autunno. — Campi, prati, boschi. — Comunissima.

» *var.* **Lyllus**. — P. id. *Esp.* — Hip. id. *Och.* — Sat. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 152, pl. 20, fig. 9-10 ♀. — P. Pamphila *Hüb.*

Di rado insieme al *tipo*.

---

(1) Sebbene io abbia raccolto qualche centinajo di *S. Arcanius*, non mi è mai capitato tra mano la varietà *Seyta* del De Prunner (*Lep. Ped.*, pag. 74, n. 153), la quale, secondo il cav. Ghiliani (*Catalogo dei lepidotteri sardi*), non è rarissima in Piemonte.

INVOLUTAE.

X. — Tribus HESPERIDAE.

Genus ***Steropes*** *Boisd.*
(Hesperiae *Fab. (Ent. Syst.), Lat., Och.*)

107. **Paniscus**. — P. *e* Hesp. id. *Fab.* — P. id. *Illig.*, etc. — *Rossi, Mant. Ins.*, t. II, pag. 13, n. 357. — Hesp. id. *God., Lep. de Fran.*, t. I, pag. 231, pl. 12, fig. 1-2 ♂. — P. Brontes *W. V.* — *Hüb., Sam. Eur. Sch., Pap.*, tab. 94, fig. 475-476.

Quantunque il Rossi affermi che non è rara nei boschi, io non son per anche riuscito a trovarla entro i naturali confini della Toscana. — Dovrebbe sviluppare nel maggio.

Genus ***Hesperia*** *Boisd.*
(Hesperiae *Auct.*)

108. **Linea**. — Id. *Fab.* — *God., Lep. de Fran.*, t. I, pag. 233, pl. 12, fig. 3 ♂, e pl. 12 tert., fig. 2 id. — P. id. *Hüb., Sam. Eur. Sch., Pap.*, tab. 96, fig. 485-486 ♂, 487 ♀. — P. Thaumas *Esp.* — *De Prun., Lep. Ped.*, pag. 64, n. 125.

T. la T. — Giugno, luglio e agosto. — Siepi, campi e boschi aridi e ben soleggiati. — Molto comune.

109. **Lineola**. — P. id. *Scriba.* — Hesp. id. *Och.* — *Dupon., Suppl.*, t. I, pag. 253, pl. 41, fig. 1 ♂, 2-3 ♀. — P. Virgula *Hüb., Sam. Eur. Sch., Pap.*, tab. 130, fig. 660-661 ♂, 662-663 ♀.

Dint. di Fir. — Nei medesimi mesi e negli stessi luoghi che l'*H. Linea.* — Sempre comune, ma in certe annate poi ancor più copiosa che la sua affine.

110. **Sylvanus**. — Id. *Fab.* — *God., Lep. de Fran.*, t. I, pag. 235, pl. 12 secund., fig. 2 ♂, e pl. 12 tert., fig. 3 id. — P. id. *Rossi, Fn. Etr*,. t. I, pag. 158, n. 1042. — *Hüb., Sam. Eur. Sch., Pap.*, tab. 95, fig. 482 ♂, 483-884 ♀.

T. la T. — Con le due specie antecedenti. — In scarso numero.

111. **Comma**. — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 158, n. 1041. — *Hüb., Sam. Eur. Sch., Pap.*, tab. 95, fig. 479 ♂,

480-481 ♀. — Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 237, pl. 12 tert., fig. 4 ♂.

Come la precedente, se non che in certa abbondanza.

112. **Actaeon.** — P. id. *Esp.*, etc. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 96, fig. 488-489 ♂, 490 ♀. — Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 217, pl. 27, fig. 3-4 ♂.

Dint. di Fir. — Giugno e luglio. — Terreni ricchi di cespugli e fortemente battuti dal sole. — Assai comune.

113. **Nostradamus.** — Id. *Fab.* — *Dupon.*, *Suppl.*, t. I, pag. 255, pl. 41, fig. 4 ♂, 5-6 ♀. — P. Pumilio *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 91, fig. 458 ♂, 459-460 ♀. — P. Pygmaeus *Esp.* — *Cyril.*, *Spec.*, tab. 5, fig. 5. — Hesp. id. *Costa*, *Fn. Nap.*, *Lep.*, pag. 4, n. 10.

Isola dell'Elba. — Luglio e agosto. — Siti sterposi ed aridi. — Mediocremente comune.

Volentieri si posa sul piano delle strade di campagna poco frequentate e vigorosamente investite dai raggi solari. È difficile a prendersi, perchè ha un'acutissima vista ed un volo oltremodo celere. Giova avvertire però che, non spaventandola, di sovente ritorna nel medesimo punto da cui partì.

Mi è accaduto più volte di raccogliere individui ♂ col disopra delle ali di un bellissimo nero deciso, in vece che bruno.

Genus ***Syricthus*** *Boisd.*
(Hesperiae *Auct.*)

114. **Altheae** (1). — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 90, fig. 452-453. — Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, tom. II, pag. 230, pl. 28, fig. 5-6 ♂.

Dint. di Fir. e di Lucca. — Maggio, giugno e luglio. — Terreni incolti. — Non comune.

115. **Malvae.** — P. e Hesp. id. *Fab.* — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 90, fig. 450-451. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 158, n. 1043?

(1) Alcuni preclari lepidotterologi alemanni considerano il *S. Altheae* come una varietà del *S. Malvae;* nel che mi sembra, a dir vero, di non scorger niente di strano. Tuttavia, ho qui seguita l'antica opinione, secondo la quale i predetti *Syricthus* costituirebbero due specie distinte, non essendomi note abbastanza le ragioni su cui si fondano i contradittori di essa.

— Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 243, pl. 12 secund., fig. 5 ♂. — P. Alceae *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 65, n. 127.

T. la T. — Primavera ed estate. — Giardini, boschetti, campi. — Molto frequente.

116. **Lavaterae**. — P. id. *Esp.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 90, fig. 454-455. — Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 232, pl. 28, fig. 7-8 ♀. — Hesp. Alceae *Fab.* — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 494, n. 144.

Dint. di Fir. — Maggio, giugno e luglio. — Presso i ruscelli ed intorno alle pozzanghere delle strade di campagna e dei campi. — Scarseggia un po' meno che il *S. Altheae.*

117. **Sidae**. — Id. *Fab.* — Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 219, pl. 27, fig. 5-6 ♂.

Dint. di Fir. — Giugno. — Prati, campi. — Molto rara.

118. **Cacaliae**. — Heps. id. *Ramb.* — Syr. Alveus *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. I, pag. 238, pl. 46, fig. 1 ♂, 2-3 ♀. — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 99, fig. 506.

Appennino pistojese. — Luglio. — Terreni erbosi. — In piccol numero.

119. **Fritillum**. — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 92, fig. 464-465. — Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 223, pl. 28, fig. 1-2. — P. id. *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 159, n. 1044?

T. la T. — Primavera ed estate. — Luoghi aridi ed incolti. — Generalmente comune.

120. **Alveolus**. — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 92, fig. 466-467 ♂. — Hesp. Cardui *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 240, pl. 12 secund., fig. 3 ♂, e t. II, pag. 229. — P. Malvae *Lin.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 65, n. 128? — P. Lavaterae *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 494, n. 147?

T. la T. — Aprile e maggio. — Prati, campi, ecc. — Comune.

121. **Sao**. — P. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, *Pap.*, tab. 93, fig. 471-472. — Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. II, pag. 227, pl. 28, fig. 3-4 ♂. — H. Sertorius *Och.*

T. la T. — Da maggio a settembre. — Siti erbosi e caldi — Comune.

Genus ***Thanaos*** *Boisd.*, *Dupon.*

122. **Tages** — P. id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 159, n. 1045. — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, tab. 91, fig. 456-457. — Hesp. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. I, pag. 241, pl. 12 secund., fig. 4 ♂. — P. Morio *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 181, n. 464, *var.* 1.

T. la T. — Aprile e maggio. — Prati, campi, ecc. — Molto comune.

AGGIUNTE

Ciò che si legge al paragrafo 13 circa i caratteri della *Lycaena Corydon var. Apennina*, devesi in parte riferire soltanto al ♂. La ♀ in fatti, di cui ora posseggo parecchi individui raccolti a Boscolungo nell'agosto del corrente anno, è pure di una più pallida tinta che il *tipo* nel fondo della pagina inferiore, ed ha i punti neri della stessa superficie delle seconde ali d'insolita piccolezza; ma le macchie marginali, che parimente al disotto appartengono, non sono in essa pel consueto indecise o assottigliate come nel ♂. Nel disopra inoltre, il color bruno è molto spesso più chiaro che negli esemplari tipici del medesimo sesso, ed una sfumatura biancastra, o una serie di macchioline al tutto bianche, non di rado si osserva a breve distanza dalla frangia che orna le prime ali.

Più estese notizie intorno a questa varietà si troveranno esposte in un articolo corredato di figure, che mi propongo di pubblicare nel venturo anno

DI ALCUNI MEZZI ED APPARATI

DESTINATI A RIPRODURRE IN DISEGNO

LE IMMAGINI MICROSCOPICHE

applicabili in special modo alle minute investigazioni entomologiche

DEL

Dott. GIORGIO ROSTER.

Se il micrografo, non appena venne in possesso di un microscopio perfetto, sentì il bisogno di avere altresì apparati che facilmente gli porgessero agio di riprodurre da per sè colla matita esattamente e nelle precise proporzioni le immagini microscopiche, ciò divenne necessità per l'entomologo, da che specialmente la entomologia microscopica si era messa in così larga via di progresso. Ecco perchè oggigiorno si posseggono numero non piccolo di tali istrumenti. Quali servigi dessi possan render nello studio in ispecie di certe classi di insetti non v'ha chi non comprenda, quando si vede che per loro mezzo, anche dai meno esperti nell'arte del disegno, si possono lucidare le più fini e delicate immagini microscopiche, trasportandole sulla carta nelle loro esatte proporzioni, coi rapporti mantenuti fra le parti, coi dettagli e cogli accessori più minuti e più sottili.

Io qui non voglio tracciare una descrizione di tutti gli apparati destinati a tale oggetto, che cosa lunga e inutile riuscirebbe. Gli apparecchi di Wollaston, di Amici, di Soemmering, di Bate, di Chevalier, di Oberhäuser, di Hagenow, di Nachet sono abbastanza conosciuti. Però io voglio prendere occasione da alcuni di tali

apparati ultimamente comparsi nel mondo scientifico, a dir brevi parole sopra un microscopio di nuovo modello, che sebbene da me fatto costruire non col precipuo scopo di servire all' uso rammentato, pure meravigliosamente corrisponde a tutte le esigenze che si sono richieste agli apparecchi destinati a riprodurre col disegno le immagini microscopiche.

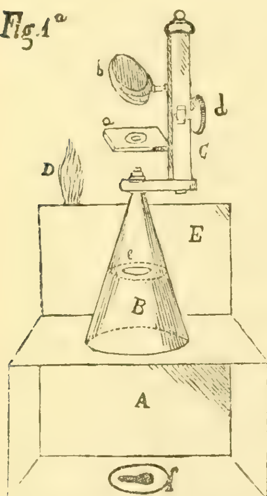
Nella seduta del 2 dicembre 1868 tenuta dalla Società Zoologica di Vienna il Dott. Schiner presentava un suo nuovo apparato per disegnare gli oggetti microscopici da sostituirsi a tutti i mezzi fino allora conosciuti, mezzi che sebbene ingegnosissimi, pure non vanno disgiunti da certi inconvenienti, i quali diventano vere difficoltà in mano dei meno esperti. Non a tutti infatti riesce il servirsi di tali apparati o perchè, a cagione della difficoltà di ottenere una illuminazione adatta o della imperfezione del mezzo adoperato, poco nettamente le immagini si riproducono sul foglio, o perchè sempre non è possibile far seguire alla punta della matita i contorni dell' immagine, o perchè infine stancano anche usati per poco, senza dire che abbisognano di lunga pratica e abilità non comune in quel genere di esercizio.

Superiore a tutti questi invero si mostrava l' apparato di Winnertz di Crefeld, che gli servì a ritrarre le ali per le sue classiche monografie sui Micetofilini e sugli Sciarini. Egli aveva immaginato di porre il microscopio, su cui stava già preparato l' oggetto, sotto una tavola appositamente costruita, che portava due piani orizzontali traversati ambedue da un' apertura circolare, il superiore dei quali, mobile in senso verticale onde poterlo allontanare dall' altro, era munito di una lastra di vetro, su cui si adattava la carta lucida per il disegno. Tale disposizione dell' apparato, d'altronde ingegnosissima, aveva il difetto non piccolo di richiedere all' atto pratico preparativi piuttosto lunghi e minuziosi, non escluso l' inconveniente massimo di non avere a portata della mano il microscopio col relativo oggetto per potervi fare tutti quei cambiamenti, sia nella illuminazione, sia nella disposizione dell' altre parti, che il caso poteva richiedere.

A Brauer venne l' idea di modificare e semplificare l'apparecchio

primitivo di Winnertz col toglierví la lente oculare e col far riflettere solamente l'immagine dall'obiettivo. Mik sostituì al semplice tubo del microscopio, fino allora adoperato, un imbuto da adattarsi colla sua parte ristretta al tubo, ed avente all' altra una lastra di cristallo destinata a sorreggere la carta.

Il Dott. Schiner, che si serviva di tale apparato e a cui solo incresceva la sua poca stabilità e un certo disagio nell' adoperarlo, ebbe la bella e luminosa idea di rovesciare tutto il meccanismo, e così sciogliere di un tratto ogni difficoltà inerente alla sua applicazione. Ecco come il medesimo Schiner descrive il suo ritrovato:



« Il mio apparecchio è affatto semplice; esso si compone di una piccola cassetta *A* (Fig. 1ª) che manca di una quarta parete e che vien posta rovesciata sopra una tavola. Al piano superiore di questa cassetta corrisponde un' apertura circolare, su sui vien posto l'imbuto rovesciato, per modo che alla sua parte terminale e accuminata trovasi sovrastante il microscopio *C* col porta-oggetti *a*, lo specchio illuminante *b* e le altre parti. Avvicinando allora la lampada *D*, il relativo oggetto viene illuminato, e l' immagine apparisce chiara e netta sul foglio di carta che sta sotto la cassetta. In seguito io ho aggiunto all' imbuto un diaframma *e*, e adattata la parete *E* perchè i raggi della lampada vengano tenuti più lontani dal disegnatore. »

L' autore di questo meccanismo, che a vero dire è di grande semplicità e adattissimo all' uso per cui fu costruito, fa rilevare godere esso del vantaggio di potere essere adoperato anche dai meno esperti; di potersi facilmente adattare a molti microscopi; di dare un' immagine chiara e netta che può servire di paragone e rettificazione al disegno; di non abbisognare di una carta speciale; di rimanere ad ogni momento padroni del maneggio del

microscopio, potendo facilmente variarne la illuminazione, esaminare l'oggetto in qualunque parte e sempre di concerto coll'apparecchio di disegno; e infine di poter misurare esattamente colla massima prontezza e facilità le dimensioni dell'immmagine, non che di rendere facilissimo e comodo il disegnare, potendosi effettuare sull'ordinaria tavola da lavoro. A questo pregio altro se ne unisce, anch'esso a comune coi veri microscopi solari, di poter cioè molti individui al tempo istesso veder l'immagine riprodotta sul foglio, proprietà che lo rende prezioso per le dimostrazioni nelle scuole.

Il Prof. Pacini fino dal 1862 faceva costruire un suo microscopio di nuovo modello, che intitolava microscopio solare-fotografico, perchè destinato a riprodurre le immagini nel modo che operano i microscopi solari, e nel medesimo tempo atto a servire alla riproduzione delle prove fotografiche, potendo altresì adoperarsi, vantaggio capitale, come microscopio oculare.

Il microscopio del Prof. Pacini è un microscopio rovesciato, e fin qui nel modo di funzionare non differisce dai microscopi destinati all'osservazione chimica, di quei microscopi cioè nei quali l'immagine è portata all'occhio dell'osservatore per mezzo di un prisma quadrangolare reflessore. In tali microscopi però il prisma resta immobile entro la cassetta che lo contiene. Ecco adesso dove comincia la ingegnosa modificazione introdotta dal Prof. Pacini, modificazione che, come abbiam detto, lo converte da semplice microscopio rovesciato in microscopio solare e fotografico. Il meccanismo è altrettanto semplice quanto bello. Il prisma vien reso mobile e spostabile per mezzo di un carruccio sul quale è montato e che lo porta fuori dell'asse del microscopio. L'immagine allora non trovando più le faccie del prisma, che riflettendola doppiamente la facevano arrivare per il tubo oculare all'occhio dell'osservatore, viene invece a portarsi direttamente in basso, e passando per una apertura circolare praticata nella base, va a dipingersi sopra un foglio di carta, o a imprimersi sulla lastra fotografica.

A me, che aveva avuto l'agio di osservare l'apparecchio del Prof. Pacini, venne l'idea nell'aprile del passato anno di far costruire un altro microscopio rovesciato sopra un mio nuovo modello,

il quale, lasciando stare intatte le disposizioni date al prisma dal Prof. Pacini per farlo servire come microscopio solare e fotografico, differisse non poco nelle parti destinate a farlo funzionare come microscopio oculare, e specialmente riuscisse più completo per l'osservazione chimica, e più adatto alle esperienze e agli usi a cui doveva servire.[1]

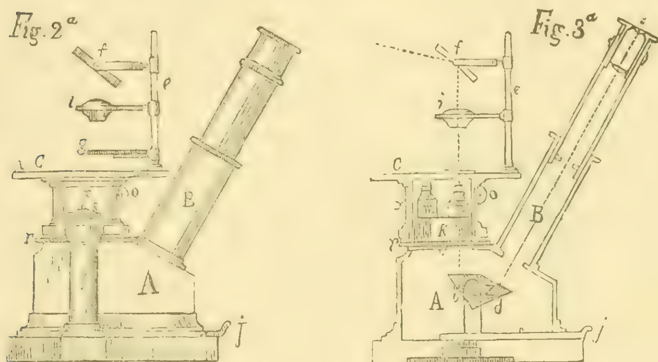
Così dando all'intiero microscopio un aspetto più svelto e più elegante, immaginai un nuovo sistema di cremagliera per mettere al punto l'oggetto, come un nuovo e più preciso meccanismo per il movimento lento o a scrupolo. Variai l'apertura degli angoli del prisma, e in conseguenza detti un'altra inclinazione al tubo, che feci da potersi rendere più corto e così, volendo, guadagnare nella chiarezza e definizione dell'immagine, coll'abbreviare il cammino dei raggi luminosi, già troppo lungo in questo genere di microscopi, sempre a scapito della nitidezza; semplificai i mezzi di sostegno per l'illuminazione, cercando di dare allo specchio anche un terzo movimento per l'illuminazione obliqua; adattai al piano del porta-oggetti un semplicissimo apparecchio di elettrizzazione; e finalmente sapendo di quanta utilità riesca in qualunque osservazione microscopica, e talora anzi sia proprietà indispensabile nelle esperienze chimiche, passare con facilità e istantaneamente da un debole ingrandimento ad uno più forte e viceversa, senza manovre che imprimano scosse allo strumento e spostino perciò le parti dell'oggetto sottoposto all'osservazione, e ritardino e guastino certe reazioni del momento, o le facciano, ciò che è lo stesso, passare inosservate, immaginai un meccanismo abbastanza semplice da realizzare questo vantaggio, col far costruire un tamburo sul quale si adattano due o più obiettivi di differente forza, che messo in moto da un disco, che gli fa da base e sporge leggermente al davanti del microscopio, pone nell'asse visuale l'obiettivo che più ne piace.

Una breve descrizione di tal microscopio unitamente agli accessori (camera oscura, mezzi di illuminazione) che possono spe-

[1] Questo mio microscopio, che è stato riprodotto e che sta per esserlo di nuovo, e quelli fatti costruire dal Prof. Pacini, furono eseguiti, colla rara abilità che lo distingue, dal meccanico Angelo Poggiali, addetto alla officina di Fisica del R. Museo di Storia Naturale di Firenze.

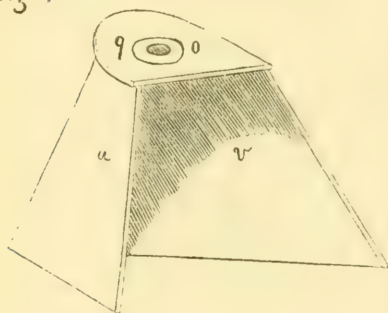
cialmente convertirlo in microscopio solare e perciò adattissimo quanto, se non più, l'apparato di Schiner e gli altri tutti a servire alla riproduzione col disegno delle immagini microscopiche, farà meglio comprendere i vantaggi e l'utile che i diversi cultori delle scienze naturali potranno trarre da un istrumento così complesso e nel medesimo tempo abbastanza semplice.

Fig. 2ª e fig. 3ª — *A* è una cassetta di ottone che racchiude il



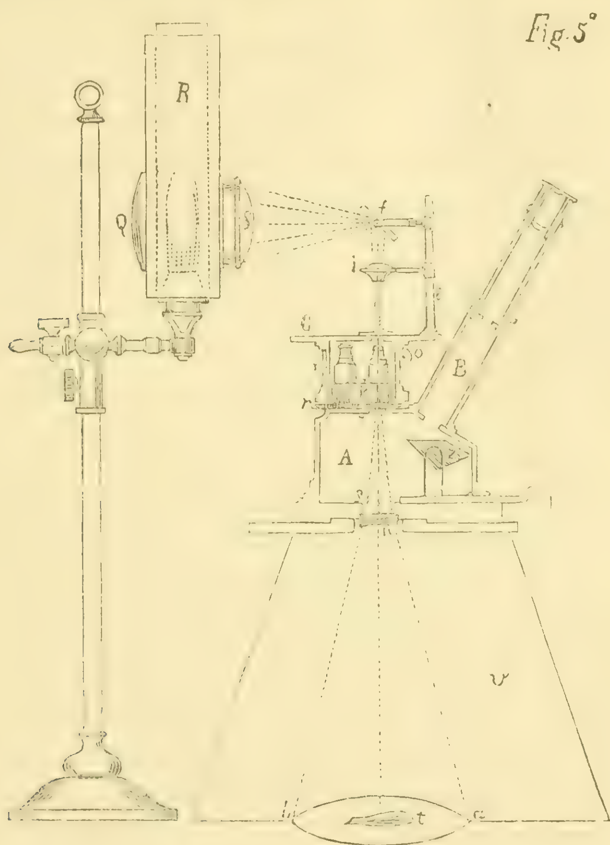
prisma reflessore *z*, prisma quadrangolare che nel mio microscopio ha l'angolo superiore di 150°, i due laterali ciascuno di 52° e ½ e l'inferiore di 105°. — *B* è il tubo inclinato di 30° sull'orizzonte per il quale l'osservatore guarda quando lo strumento funziona (come mostra la figura 3ª) da microscopio oculare. — *C* è il porta-oggetti munito di un disco di vetro nero, su cui posa la colonnetta *e*, che porta lo specchio *f*, i diaframmi *g*, e una lente *i* concentrante i raggi luminosi. — Gli obiettivi *m* ed *n* stanno racchiusi nel doppio tubo *x*, a cui è adattato il movimento rapido colla cremagliera *o*. Il movimento lento o a scrupolo sta racchiuso nella colonnetta *y*, che viene messa in azione dalla vite micrometrica *s*, mentre nella colonnetta che con essa fa simmetria dall'altra parte scorre un pernio di acciajo, che unitamente a una piccola vite è destinato alla correzione dei movimenti di lateralità e del moto perduto che si può produrre. — Ecco adesso quale è il cammino della luce in questo microscopio. I raggi luminosi reflessi dallo specchio *f*, passati per la lente concentrante

i, attraversano l' oggetto, penetrano nell' obiettivo *n* e, ingranditi, vanno a riflettersi doppiamente sulle faccie *l* e *d* del prisma *z*, per quindi, attraversato l' oculare, portarsi all' occhio dell' osservatore. Se adesso per mezzo della rotella *r* facciamo girare sul suo asse il tamburo *k*, l'obiettivo *m*, che era fuori dell'asse del microscopio, verrà a prendere esattamente la posizione che occupava l' altro obiettivo *n*, e così con questo semplice movimento cambieremo quante volte occorra nell' esperimentare la forza dell' ingrandimento.



Se adesso vogliamo convertire questo microscopio oculare in un apparato per disegnare le immagini microscopiche, in una parola in un vero microscopio solare, non avremo a far altro che porre tutto il microscopio sopra una specie di camera oscura (Fig. 4ª) formata da due tavolette *u*, *v* di legnò annerite internamente e riunite a cerniera a guisa di un libro, alle quali superiormente si può aggiungere una terza *q*, avente al suo centro un foro circolare *o*. Ciò fatto non resta altro che a spostare il prisma tirandolo a sè per mezzo della linguetta *j* (Fig. 5ª). Allora i raggi luminosi, non incontrando più le faccie del prisma, si porteranno verticalmente in basso, attraverseranno l'apertura circolare *s*, praticata nella base del microscopio, e andranno a formare un' immagine dell' oggetto sul foglio posto sul piano della camera oscura. Se poi si desidera un'immagine molto più ingradita di quella che possa dare un forte obiettivo, potremo ottenerla anche usando di una lente obiettiva debole, solo che si applichi alla apertura *s* della base una lente piano-concava o dispersiva *n*, quale si suole usare nei microscopi solari, e che projetterà sulla carta una immagine di tale grandezza, quale mai non potremmo raggiungere nei comuni microscopi anche coi più potenti obiettivi, e di tale esattezza e nitidezza da non lasciare nulla a desiderare. Se poi invece di un semplice disegno colla ma-

tita vorremmo una fotografia dell'immagine osservata, non avremo che a sostituire alla semplice camera oscura descritta una camera fotografica con il suo *châssis*.



I mezzi di illuminazione per questo microscopio, specialmente quando si voglia usare come semplice apparato da disegno, non abbisognano più potenti di quelli che occorrono per gli altri apparati. I raggi del sole ricevuti direttamente sullo specchio concavo, o meglio a questo trasmessi da uno specchio piano che si colloca sul tavolino, passati che essi sieno per la semplice lente concentrante, danno un'immagine grandemente luminosa e che talvolta abbisogna di esser moderata. Quando poi non si possano avere i raggi solari

sarà più che sufficiente un becco a gas, o un semplice lume a olio a moderatore, od uno a parafino, ajutando il loro potere illuminante con una forte lente piano-convessa di quelle chiamate *occhio di bove*. Io mi servo con molto successo di un lume a gas, al quale ho adattato un apparecchio come si vede nella Fig. 5ª. e che consiste in un largo tubo di metallo *R* sovrapposto allo scartoccio di vetro, tubo che porta una lente *S* ed uno specchio concavo *Q*. — Questo apparecchio ha il vantaggio che, mentre concentra tutta la luce sull'apparato illuminatore del microscopio, lascia la stanza quasi in una completa oscurità, servendo così a far risaltare maggiormente l'immagine reflessa sul foglio. Coll'intendimento sempre di rendere più luminosa l'immagine, si può, quando non ci abbisogni di disegnarla, porre alla parte anteriore della camera oscura un'altra parete che porti nel centro una apertura abbastanza ampia da lasciare agevolmente penetrare l'occhio dell'osservatore nell'interno della camera oscura.

I vantaggi che può offrire questo microscopio si compendiano nella sua preziosa qualità di riunire in un solo apparato le proprietà e le attribuzioni che competono ai singoli e diversi microscopi pei vari usi immaginati. Se infatti come microscopio oculare può cogli altri microscopi ordinari stare a paro, di gran lunga riesce superiore paragonandolo a quelli rovesciati fino a qui immaginati, come quello che possiede proprietà tali che alle osservazioni e agli esperimenti chimici lo rende adattissimo. Lo stesso dicasi come microscopio solare e fotografico e come apparecchio da disegno. — Se il Dott. Schiner e gli altri con lui all'apparecchio di Winnertz rinfacciarono il difetto reale di non poter coordinare i movimenti del microscopio e dell'oggetto coll'apparecchio da disegno adattatovi, e si sforzarono di rimediarvi e vi pervennero con lode, non bisogna confessare che il nostro microscopio possiede in grado eminente tutte le qualità con tanta cura ricercate? — Quale meccanismo più semplice e più a portata della mano di quello che col tirare una sola linguetta e con essa il prisma, permette all'occhio di mirare a piacere l'immagine o per l'oculare, o di vederla dipinta sul foglio? Che col girare una

semplice rotella vi fa passare da un ingrandimento di 100 diametri ad uno di 1000?

E qui cesso, sebbene per amor di brevità a malincuore tralasci di descrivere alcuni accessori adattabili al mio istrumento, che man mano, a seconda del bisogno, sono andato immaginando, e terminerò col dire che sono persuaso esser possibili ulteriori modificazioni al mio microscopio, perchè per quanto una cosa possa sembrare bella e completa, pure è sempre suscettibile di miglioramenti e di perfezione; tanto è vero che la scienza non ha limiti nel suo progresso.

Firenze 15 maggio 1869.



INDICE ALFABETICO

SECONDO I NOMI DEGLI AUTORI DELLE MEMORIE

CONTENUTE NEL PRIMO VOLUME

del

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

INDICE ALFABETICO (*)

DELLE

MATERIE CONTENUTE NEL PRIMO VOLUME

DEL

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

A

(*) Compilato a cura di Ferdinando Piccioli.

B

C

D

E

F

G

I

L

M

O

R

S

T

V

X

Y

Z

NOTE

delle Opere donate alla **Società Entomologica Italiana** o date in cambio del **Bullettino Entomologico.**

---

1. The Transactions of Entomological Society of London, for the Year 1868. Part. II.
2. Berliner Entomogische Zeitschrift — herausgegeben vom dem Entomologischen Vereine in Berlin. — Dreizehnter Jahrgang (1869) — 1° e 2° fascicolo. — Berlin 1868.
3. Revision of the hitherto. known Species of the Genus Chionobas in North American by Samuel H. Scudder – Philadelphia 1865.
4. Supplement to a List of the Butterflies of New England by Samuel H. Scudder (From the Proceedings of the Boston Society of Natural History, Vol. XI, January 22, 1868.
5. Entomological notes. I. by Samuel H. Scudder (from the Proceeding of the Boston Soc. etc. etc. vol. XI.)
6. A List of the Butterflies of New England by Samuel H. Scudder. (from the Proceedings of the Essex Institute, Salem, Mass. Vol. III, Read at the Meeting of March 10, 1862, — published April, 1863).
7. Notes on the stridulation of some new England Orthoptera, by Samuel H. Scudder.
8. Catalogue of the Orthoptera of north America, described pre-

vious to 1867 prepared for the Smithsonian Institution, by Samuel Scudder — Washington, October 1868.

9. Materials for a Monograph of the north American Orthoptra, by Samuel H. Scudder. — Cambridge 1862 — (from the Boston Journal of natural History, Vol. VII, n. 3.)
10. Remarks on some characteristics of the Insect-Fauna of the White Mountains New Hampshire, by Samuel H. Scudder (from the Boston Journal of natural History, Vol. VII, part. IV. Cambridge, nov. 1863.)
11. Additional remarks upon the Odonata of the Isle of Pines and White mountains of new Hampshire, by Samuel H. Scudder, (from the Proceedings of the Boston Society of nat. hist. Vol. XI, sept. 1867.)
12. Notes upon some Odonata from the Isle of Pines, by Samuel H. Scudder (Frammento tolto dai Proceedings suddetti).
13. Notice of some north American species of Pieris, by Samuel H. Scudder (from the Proceed. of the Boston Soc. of nat. hist. Vol. VIII, sept. 1861.)
14. On the genus Colias in north America, by Samuel H. Scudder (from the Proceed. etc. sept. 1862.)
15. Horae Societatis entomologicae Rossicae. Tom. V, n. 4. — Petropoli 1867-1868.
16. Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft; Redaction von Dott. Stierlin in Schaffhausen (1° vol. 1862 — 2° vol. 1866, e 1° e 2° fascicolo del 3° vol. 1869).
17. Tijdschrift voor Entomologie nitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeiniging onder redactie van. Prof. J. Van der Hoeven, D.r W. M. Van Hasselt, en D.r S. E. Snellen van Vollenhoven — 1866, 1867, 1869.
18. Memoirs of the Peabody Academy of Science. Vol. I, n. 1. Salem 1869. First memory — Revision of the Large, Stylated, Fossorial Crichets, by Samuel H. Scudder.
19. An Inquiry into the Zoological Relations of the first discovered traces of Fossil Neuropterous Insects in north America; with Remarks on the difference of Structure on the Wings of li-

ving Neuroptera, by Samuel H. Scudder (Read before the Boston Society of natural History, January 18, 1865.)

20. Bonvouloir. Essai monographique sur la famille des Throscides. Paris, 1859, 1 vol. in 8° avec 5 pl. color.

21. Pecchioli Vittorio. Mémoire sur les moeurs de quelques Buprestides dans tous les états de leur vie, pour servir à l'histoire de ces coléoptères. Opusc. in 8.°

22. Disegni originali della Fauna Etrusca di Pietro Rossi, con postille di mano dell'autore (Dono del sig. Vittorio Pecchioli nel 1869).

23. Rossi Pietro. Dell'accoppiamento d'una Cantaride con uno Elatere. Opusc. in fol. di 7 pag. (Dono del sig. Vittorio Pecchioli, nel 1869.)

24. Pasteur (L.) Lettre adressée a M.r Dumas à propos d'une Lettre de M.r *Cornalia*, sur la méthode proposée pour régénérer les races des vers à soie. (Estr. des comptes rendus des séances de l'Acad. des Scienc. t. LXVIII, seance du 15 mars 1869. Opusc. in 4° di 12 pag.)

25. Preudhomme De Borre (A.). Notice sur les femelles à elytres lisses du Dytiscus marginalis *Linn.* (Extr. des Annal. de la Soc. Entom. de Belgique, tom. XII. Opusc. in 8° di 6 pag.)

26. Ghiliani (Vittore). Migrazione d'Insetti. Torino, 1867. — Opusc. in 8° di 6 pag.

27. — Considerazioni sopra l'utilità dell'Entomologia e la sua applicazione all'Agricoltura. (Estrat. dal Giorn. d'Agricoltura Pratica, n. 3. Opusc. in 8° di 31 pag.)

28. Puton D.r A. Catalogue des Hémptères Hétéroptères d'Europe. Paris, 1869. Opusc. in 8° di 40 pag.

29. Bullettino Malacologico Italiano. Anno I. Pisa 1868. Un volume in 8° di 100 pag. con 6 tavole litografiche.

— Anno 2° 1869, i primi tre fascicoli con 2 tavole litografate.

30. Nuovo Giornale Botanico Italiano, diretto dal Dott. Odoardo Beccari. Volume I, in 8° con 13 tav. litogr. Firenze, 1869.

31. Stål (C.). Monographie des Chrysomélides de l'Amérique. — Upsal 1862-1863.

32. Stål (C.). Hemiptera Fabriciana. — Stockholm 1868.
33. Koch (J.). Zur Arachniden — und Myriapoden — Fauna Süd — Europa. — Wien 1867.
34. Erber (J.) Ueber die auf der Seestrandskiefer: Pinus halepensis Mich. lebenden schädlichen Insekten. — Wien 1865.
35. — Beiträge Zur Lebensweise der Tarantel. — Wien 1864.
36. — Ergebnisse der diessjährigen Reise nach Griechenland. — Wien 1866.

ERRATA-CORRIGE

Pag.	Vers.				
37	4	*ov'è scritto*	CARATOXYS	*si legga*	CERATOXYS
»	39	»	impunctatus	»	impunctata
52	7	»	CLASMOSTHETUS	»	ELASMOSTHETUS
58	15	»	tre volte maggiore	»	due volte maggiore
72	17	»	*Macrorynchus*	»	*Macronychus*
73	29	»	Palf	»	Puls
74	34	»	Il nuove	»	Il nuovo
75	4	»	ovata	»	ovato
79	23	»	*Rinchytes*	»	*Rhynchites*
»	26	»	*evonimella*	»	*Evonymella*
80	2	»	*Apates muricatus*	»	*Apate muricata*
»	»	»	Synoxylon muricatus	»	Synoxylon muricatum
»	25	»	*Halietis*	»	*Heliothis*
»	26	»	*Agriotis*	»	*Agrotis*
123	31	»	CORDIASTETHUS	»	CARDIASTETHUS
135	1	»	FORMICIDARUM ITALICORUM	»	FORMICIDARUM ITALICARUM
136	7 e 17	»	*Strumigenye*	»	*Strumigenio*
142	30	»	74 specie	»	73 specie
»	21	»	120	»	122
148	1	»	*Fray.*	»	*Fr.*
151	17	»	» *ver.* ♀	»	» *var.* ♀
155	34 (nota)	»	Napoli	»	Neapoli
157	29	»	» *var.* **Allous.**	»	» *aber.* **Allous.**
158	31	»	» *var.* **Ceronus.**	»	» *aber.* **Ceronus.**
160	26	»	» *var.* **A.** — Pol. id. *Costa*,	»	» *aber.* **A.** — Pol. Cyll. *var.* **A.** *Costa*,
242	8	»	» *var.* **Ioides.**	»	» *aber.* **Ioides.**
248	24	»	*Donaccaea pygmea*	»	*Donacaea pygmaea*
»	» e 25	»	*D. pallipes*	»	*D. ziczac*
249	21	»	*Troglorynchus*	»	*Troglorhynchus*
296	24	»	» *Led. Pep.*,	»	» *Lep. Ped.*,
305	7	»	AGGIUNTE	»	AGGIUNTA

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

TAVOLA V.

Apparecchio sonoro delle Cicale. — *Lecanodiaspis sardoa*, Targ. Tozz.

Fig. 1. *Lecanodiaspis sardoa*, femm.; tolta di sotto allo scudo e resa traslucida colla potassa caustica, ⨯16.

Fig. 2. *Cicada Orni;* membrana pieghettata o del timpano, e tendine del muscolo del tamburo; *m* membrana pieghettata; *t f* porzione funicolare del tendine, che ha in *t l* la porzione piana o lamellare.

Fig. 3. Bocca della *Lecanodiaspis sardoa*, ⨯200. *A* rostro, *e f* base delle mandibule e delle mascelle prolungate nelle setole *e' f'*, e che in trasparenza si vedono dietro al rostro; *g'* infundibulo o faringe; *B* labbro posteriore.

Fig. 4. *Lecanodiaspis sardoa;* antenne ⨯200.

Fig. 5. *Idem;* ultimo segmento dell' addome, armatura genitale, *s* tergite, *ss* sternite, *kk* episterniti ed epimeriti, *o* lobi caudali; *l* cerchio dell'armatura, *l* peli o raggi dell' armatura.

Fig. 6. *Idem;* uovo con embrione già maturo; ⨯40.

Fig. 7. *Cicada Orni;* regione sternale del metatorace e del 1° e 2° segmento addominale coll' apparecchio sonoro.

1° metatorace colle anche e una parte delle zampe *a*, *a'*, *a'*.

b lamina operculare sinistra lasciata intera ed in sito; *b'* lamina operculare destra abrasa per lasciare aperta la vista in

c membrana gialliccia o interanulare; *d* segmento esterno della cavità dell' apparecchio sonoro;

e setto, che divide questo segmento dal segmento interno e maggiore; *f* membrana pellucida o specchio; *g* faccia esterna della sternite, che forma parete interna della cavità; *h* sternite.

2° secondo anello addominale.

Fig. 8. Filiere anulari del *Lecanodiaspis sardoa* ⨯600.

Fig. 9. Ramo di *Cistus salviaefolius* con *Lecanodiaspis sardoa* allo stato naturale.

Fig. 10. Primo anello addominale della *Cicada orni* visto quasi dalla faccia, per la quale si connette al metatorace: *x* cavità dell' addome piena di aria: *y* visceri e muscoli tergali; *m* muscoli del timpano: *t-l* parte lamellare del tendine di detti muscoli, che per la parte funicolare (Fig. 2) si connette alla membrana del timpano *tm*. Le lettere indicano le medesime parti che nella Fig. 7.

Fig. 11. *Lecanodiaspis sardoa ; a* filiere tubulari ⨯600; *b* filiere geminate ⨯600.

TAVOLA VI.

Pollinia Costae, Targ. Tozz.

Fig. 1. Parte posteriore dell' addome e armatura genitale della larva ⨯500. Le lettere collo stesso valore che nella figura 5 della tavola precedente. — *f* filiere.

Fig. 2. Zampe della larva ⨯200.

Fig. 3. Antenne della larva ⨯200.

Fig. 4. Due fovee o follicoli aperti per mostrare la cavità in uno, e il corpo della femmina contenuto nell' altro.

Fig. 5. Larva ⨯40, vista dalla faccia sternale; *a* antenne; *c* bocca; *i* prolungamenti setiformi delle mandibole e delle mascelle trattenute dal labbro posteriore all' estremità e formanti un' ansa sotto il ventre; *b b b* zampe: *d* stigmi; *c* lobi caudali: *x'* terminati da una setola lunga *kl*; *l* armatura genitale.

Fig. 6. Filiere geminate *f*; filiere semplici *f'*; ⨯600.

Fig. 7. Filiere tubulari coll' estremità rigonfiata e praticata da doppio orifizio.

Fig. 8. Bocca dell' adulto col labbro articolato a metà. Le lettere come nella figura 3 della tavola precedente.

Fig. 9. Femmina vista entro la sua cella o follicolo.

Fig. 10. Bocca della larva.

Fig. 11. *i i* squame anali continue cogli angoli estremi del corpo posteriormente; *o o* tegumento sparso di filiere ⨯200.

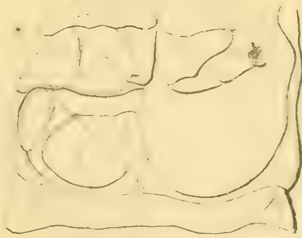
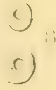
Fig. 12. Larva come nella figura 5, vista dalla parte tergale; *f* filiere in ordine lineare.

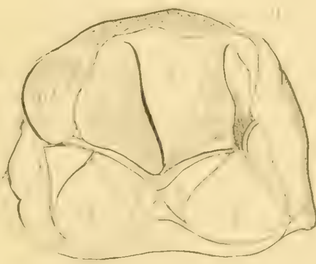
Fig. 13. Ramo di olivo coi follicoli o celle di *Pollinia Costae* nello stato naturale.



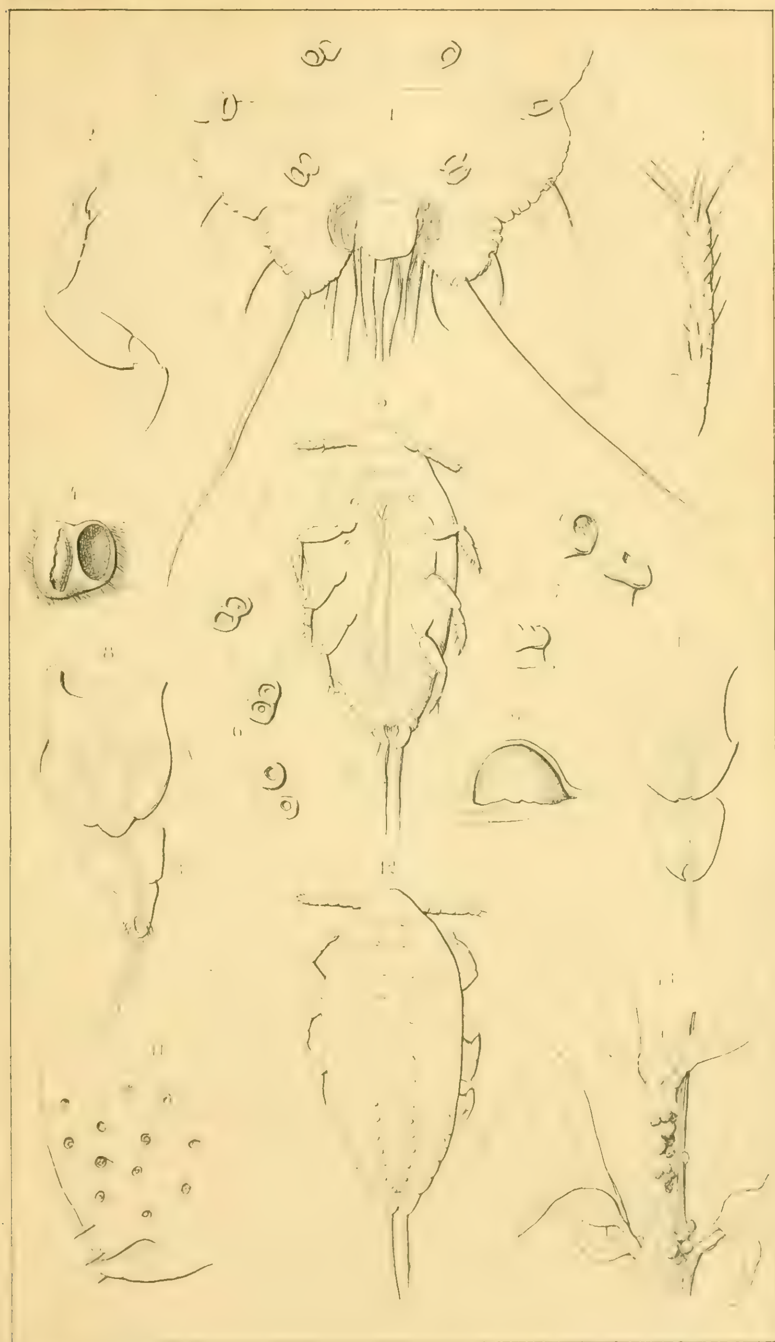










COSTITUZIONE DEFINITIVA

DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Conformemente all' avviso trasmesso dal *Comitato Provvisorio* per la *Società Entomologica Italiana*, il 31 p. p. ottobre molti membri trovaronsi presenti all'ora fissata, nella sala delle lezioni del *R. Museo di Storia Naturale* di Firenze, a fine di discutere il progetto di *Statuto* ed eleggere l' ufficio di presidenza della stessa Società. Molti altri inoltre, che non poterono recarsi a quella adunanza generale, si fecero rappresentare da altri residenti in Firenze od espressamente recativisi.

La presidenza provvisoria dell' adunanza fu offerta al Cav. Prof. Targioni-Tozzetti, e l' ufficio di segretario al più giovane dei membri presenti, il Dottore Antonio Carruccio, ajuto alla cattedra di zoologia e anatomia comparata nel predetto Museo. Accettato da entrambi il gentile incarico, ebbe principio la seduta; cui preludeva il Prof. Targioni con brevi parole, ricordando come nacque e progredì la *Società Entomologica Italiana*, ed accennando ai fatti che bene fanno augurare della sua esistenza.

Poscia letto il progetto di *Statuto*, si procedette gradatamente alla discussione de' singoli articoli di cui era composto, modificandone non pochi, altri sopprimendone ed alcuni nuovi aggiungendone.

A questa discussione presero specialmente parte i signori Giovanni Baroni, Bruschi, Carruccio, Delpino, Pietro Marchi, Antonio Mariani, Piccioli, Maurizio Schiff, Stefanelli, Targioni e Antonio Villa.

Dichiarata chiusa dal ff. di presidente la discussione sugli articoli dello *Statuto*, e questo approvato, si passò immediatamente allo spoglio delle schede pervenute al *Comitato Provvisorio* per la nomina dell' ufficio di presidenza. Dopo tale spoglio e la votazione fatta dai Soci presenti, a grande maggioranza resultò composto il Consiglio della Società nel seguente modo:

Presidente, Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti
Vice-presidenti, Alessandro Enrico Haliday — Prof. Pietro Stefanelli — Antonio Villa
Segretario degli Atti, Dott. Antonio Carruccio
Segretario del Carteggio, Prof. Pietro Marchi
Tesoriere, Dott. Giorgio Roster

Consiglieri domiciliati in Firenze,
Ferdinando Piccioli — Prof. Adolfo De Berenger

Consiglieri domiciliati fuori di Firenze,

Prof. Luigi Bellardi, *Torino*
» Alessandro Bruschi, *Perugia*
» Emilio Cornalia, *Milano*
» Achille Costa, *Napoli*
March. Giacomo Doria, *Genova*
Cav. Vittore Ghiliani, *Torino*
» Paolo Lioy, *Vicenza*
Senat. Prof. Antonio Orsini, *Ascoli*
Prof. Camillo Rondani, *Parma*
Senat. Prof. Paolo Savi, *Pisa.*

Furono poi eletti a Sindaci per l'anno 1870 i signori Marchese Carlo Strozzi e Orazio Emanuele Fenzi.

Data lettura dei membri nominati, e fattane la proclamazione per le respettive cariche, il presidente pronunziava poche ma calorose parole di ringraziamento per l' ufficio cui i colleghi vollero chiamarlo, esprimendo in pari tempo la fiducia che tutti lo coadiuverebbero nella bella opera, già sì bene iniziata a vantaggio e decoro della scienza entomologica in Italia.

E dopo una comunicazione assai gradita e confortevole, fatta dal Professore Stefanelli sullo stato finanziario della *Società*, veniva sciolta la 1ª adunanza generale della *Società Entomologica Italiana*: della quale riunione sarà pubblicato il respettivo *processo verbale*, con tutti i particolari della discussione, nel 1° *Bullettino* del prossimo anno 1870.

A. C.

ANNUNZIO

Il sig. Desbrochers des Loges, egregio entomologo francese ed autore di alcune pregevoli monografie su i Rincofori, sta preparando per la stampa un importante lavoro intorno ai generi Polydrosus, Metallites, ecc. Egli frattanto sarebbe gratissimo se coloro che in Italia ed oltralpe si occupano di Coleotteri volessero comunicargli quelle specie dei predetti generi che per avventura possedessero, le quali verrebbero puntualmente e con tutta sollecitudine restituite.

Il signor Desbrochers des Loges è domiciliato a Gannat (Allier. — Francia).

ATTI

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ELENCO

dei componenti la SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

e degli associati al Bullettino che essa dà in luce.

(NB.— Il segno * vale a distinguere gli Associati al *Bullettino* dai membri della Società.)

Almansi Emanuele, *Firenze*

Ancona (D') dott. Cesare, *id.*

Arciduca Luigi Salvatore di Lorena, *Praga*

Bargagli Piero, *Firenze*

Baroni Giovanni, *id.*

Baudi di Selve cav. Flaminio, *Torino*

Bechi cav. prof. Emilio, *Firenze*

Bellardi prof. Luigi, *Torino*

Bellenghi Timoleone, *Bologna*

Bellier de la Chavignerie, *Parigi*

Berenger (De) cav. Adolfo, *Firenze*

Bergamasco Camillo, *Casalbeltrame (Prov. di Novara)*

Bertolini (De) dott. Stefano, *Trento*

Bertoloni cav. prof. Giuseppe, *Bologna*

Bianconi Giovanni Antonio, *id.*

* Biblioteca Comunale di *Forlì*

* — della R. Accademia delle Arti del Disegno di *Firenze*

* — Marucelliana *id.*

* — del R. Museo di Storia Naturale *id.*

* — del R. Istituto Tecnico *id.*

* — Riccardiana *id.*

* — del R. Liceo Dante *id.*

* — Nazionale di *Parma*

* — della R. Università di *Genova*

* — della R. Università di *Torino*

Bishoff-Ehinger Andrea, *Basilea (Svizzera)*

Boates Enrico, *Pietroburgo*

Bonola dott. Giov. Battista, *Corconio (Rivièra d'Orta Novarese)*

Bonvouloir (De) visconte Enrico, *Parigi*

Brouty Carlo, *id.*

Bruck (Vom) Emilio, *Crefeld (Prussia Renana)*

Bruschi prof. Alessandro, *Perugia*

Calderini cav. prof. Pietro, *Varallo Sesia*

Cherici cav. Niccolò, *Firenze*

Caluri Olivo, *Pisa*

Cappannelli Giuseppe, *Cortona*

Carrara Guido Luigi, *Lucca*

Carruccio dott. Antonio, *Firenze*

Cascio-Cortese prof. Giuseppe, *Trapani*

Cocchi cav. prof. Igino, *Firenze*

Cogollo nobile Girolamo, *Vicenza*

* Comizio Agrario di *Forlì*

Contini Cappai dott. prof. Ant., *Sassari*

Cornalia cav. prof. Emilio, *Milano*

Corsini principe Tommaso, *Firenze*

Costa cav. prof. Achille, *Napoli*

Curò ing. Antonio, *Bergamo.*

Daniels Federigo Guglielmo, *Holtegaard (Danimarca)*

Dei Apelle, *Siena*
Delpino Federigo, *Firenze*
Devincenzi comm. Giuseppe, *Firenze*
Deyrolle Emilio, *Parigi*
Dieck dottore Giorgio, *Merseburg (Prussia)*
Disconzi sacerd. dott. Francesco, *Vicenza*
Dohrn C. Antonio, *Stettino (Prussia)*
Doria march. Giacomo, *Genova*
Emich (D') Gustavo, *Pest (Ungheria)*
Emery Carlo, *Napoli*
Fanelli cav. Ferdinando, *Sarteano*
Fenzi Orazio Emanuele, *Firenze*
Franchi avv. Tito, *Genova*
Friedländer R. e figlio, *Berlino*
Fumagalli prof. Carlo, *Cremona*
Garbiglietti cav. dott. Antonio, *Torino*
Garzoni march. Giuseppe, *Firenze*
Ghiliani cav. Vittore, *Torino*
Gianelli Giacinto, *id.*
Giglioli cav. prof. Enrico, *Firenze*
Ginori senator march. Lorenzo, *id.*
Grenier dott. Alfredo, *Parigi*
Guicciardini conte Piero, *Firenze*
Haag-Rutemberg dott. G., *Isemburg* presso *Francfort sul Meno*
Haliday Alessandro Enrico, *Lucca*
Heyden (Von) capitano L., *Francfort sul Meno*
Kennedy rev. B. S., *Pisa*
Jocelyn onorevole Nassau, *Stocolma*
Lepori dott. Cesare, *Cagliari*
Lioy cav. Paolo, *Vicenza*
Loescher Ermanno, *Torino*
Mac-Lachlan Roberto, *Londra*
Magni-Griffi prof. Francesco, *Cremona*
Manderstjerna cav. generale, *Pietroburgo*
Marchi prof. Pietro, *Firenze*
Marconi prof. Francesco, *Bologna*
Mariani cav. dott. Antonio, *Firenze*
Marshall rev. T. A., *Barnstaple (Inghilterra)*
Masè arciprete dott. Francesco, *Castel d'Ario (Mantovano)*
Meda Enrico, *Rho (Milanese)*
Mella conte Carlo Arborio, *Vercelli*
Mella cav. ing. Enrico, *Torino*
Micheli padre Everardo, *Pisa*
* Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, *Firenze*
* Ministero della Pubblica Istruzione, *id.*
Moni dott. Olinto, *Bagni di Lucca*
Monti dott. Giovanni, *Pisa*
* Museo Imperiale di *Vienna*
Negri avv. Francesco, *Casale Monferrato*
Nobili cav. avv. Niccolò, *Firenze*
Orsini senator cav. prof. Antonio, *Ascoli*
Passerini cav. prof. Giovanni, *Parma*
Perez-Arcas prof. Laureano, *Madrid*
Pescetto luogotenente Federico, *Firenze*
Puls Carlo, *Gand (Belgio)*
Puton dott. A., *Remiremont (Francia-Vosgi)*
Piccioli Ferdinando, *Firenze*
Pirazzoli dott. Odoardo, *Imola*
Pisani cav. Vincenzo, *Lucca*
Prada prof. Teodoro, *Pavia*
Puliti cav. Leto, *Firenze*
Quadri dott. Achille, *Bologna*
Ragusa Enrico, *Palermo*
Ricasoli senator barone Bettino, *Firenze*
Ridolfi comm. march. Luigi, *id.*
Ridolfi cav. march. Niccolò, *id.*
Roeder (Di), *Hoym (Germania)*
Ronchetti-Macchi Caterina, *Firenze*
Rondani cav. prof. Camillo, *Parma*
Roster dott. Giorgio, *Firenze*
Saccardo dott. Pier Andrea, *Padova*
Savi dott. Adolfo, *Pisa*
Savi senator comm. prof. Paolo, *id.*

Schiff cav. prof. Maurizio, *Firenze*
Sella Eugenio, *Torino*
Selys-Longchamps (De) senator barone Edmondo, *Liegi (Belgio)*
Sharp dott., *Thornhill. Scotland (Inghilterra)*
Signoret dott. Vittorio, *Parigi*
Simi dott. Emilio, *Seravezza*
Solsky (De) Simone, *Pietroburgo*
Spence cav. Guglielmo, *Firenze*
Stainton H. T., *Londra*
Staudinger dott. O., *Dresda*
Stefanelli cav. prof. Pietro, *Firenze*
Strozzi march. Carlo, *id.*
Tacchetti nobile Carlo, *Padova*
Tanari senator march. Luigi, *Firenze*
Tapparone-Canefri avv. Cesare, *Torino*
Targioni Tozzetti cav. prof. Adolfo, *Firenze*
Terreni maggior Fortunato, *id.*
Terrachini prof. Paolo, *Reggio d'Emilia*
Tournier Enrico, *Ginevra*
Tozzoli prof. Luigi, *Ravenna*
Trevellini ing. Luigi, *Firenze*
Usslaub Leone, *id.*
Vegni cav. prof. Angiolo, *id.*
Verdiani dott. Giuseppe, *Volterra*
Villa Antonio, *Milano*
Wilson-Saunders Edoardo, *Londra*
Wilson-Saunders Guglielmo, *id.*
Zannetti prof. Arturo, *Firenze*

Firenze, 1° gennaio 1870.

PROCESSI VERBALI DELLE ADUNANZE

Adunanza generale tenuta in Firenze il dì 31 ottobre 1869.

In conformità agli avvisi trasmessi dal *Comitato provvisorio* per la *Società Entomologica Italiana* ai Soci tutti che sino a quel tempo avevano fatto atto di adesione alla medesima, il giorno 31 ottobre del 1869 trovaronsi presenti nella sala delle lezioni del R. Museo di Storia Naturale di Firenze i sigg. Baroni G., Bruschi Aless., Carruccio Ant., Delpino Fed., Marchi P., Mariani Ant., Piccioli Ferd., Schiff M., Stefanelli P., Targioni Tozzetti Ad., Villa Ant.

La maggioranza dei Soci or menzionati offriva la presidenza provvisoria dell' adunanza al cav. prof. Targioni Tozzetti, e l' ufficio di segretario al dott. A. Carruccio.

Entrambi, accettata la gentile offerta, presero l'ufficio ch' essa loro assegnava.

Il ff. di Presidente invitò tosto il ff. di Segretario a far conoscere il contenuto delle lettere spedite al *Comitato provvisorio* o ad alcuno dei Soci che lo costituivano, da coloro che partecipavano non potersi trovare presenti a questa prima adunanza generale, pur dichiarando di farsi rappresentare alla medesima, e di aderire a quanto in essa si opererebbe da' presenti; e in pari tempo quasi tutti indicando nella rispettiva lettera i nomi di quelli cui davano il voto per costituire l'ufficio di presidenza della Società.

Dalla fatta verificazione e lettura risultò avere scritto lettere nel senso ora indicato, i sigg. Bargagli Piero di Firenze, Bellenghi Timoleone di Bologna, Bertolini Stefano di Trento, Bertoloni Giuseppe di Bologna, Calderini Pietro di Varallo-Sesia, Cappannelli Giuseppe di Cortona, Carrara Guido Luigi di Lucca, Cascio Cortese di Trapani, Disconzi

Francesco di Vicenza, Garbiglietti Antonio di Torino, Ghiliani Vittore di Torino, Lepori Cesare di Cagliari, Mella Carlo di Vercelli, Monti Giovanni di Pisa, Orsini Antonio di Ascoli-Piceno, Passerini Giovanni di Parma, Pirazzoli Odoardo d'Imola, Ronchetti Macchi Caterina di Firenze, Rondani Camillo di Parma, Ridolfi Niccolò di Firenze, Roster Giorgio di Firenze, Saccardo Pier Andrea di Padova, Simi Emilio di Seravezza, Tacchetti Carlo di Bologna, Terrachini Paolo di Reggio d'Emilia, Zannetti Arturo di Firenze.

Il socio *Villa* domanda al Presidente e ai Colleghi se sia d'uopo presentare lettera od altro documento, da cui risulti ch'egli fu autorizzato da diversi Soci a rappresentarli in questa adunanza generale.

Il prof. *Targioni*, interpellata l'adunanza, risponde che non crede necessaria nel caso la presentazione in iscritto di lettera od altro documento, non essendo nulla disposto in precedenza per questo, e non potendo alcuno dubitare che lo interpellante abbia realmente ricevuto lo incarico di tale rappresentanza.

Il socio *Villa* dà perciò pronta lettura dei nomi dei Soci che lo incaricarono di rappresentarli. Sono essi i signori: Bellardi Luigi di Torino, Bonola Giovanni Batt. di Corconio, Cornalia Emilio di Milano, Fumagalli Carlo di Aqui, Lioy Paolo di Vicenza, Magni-Griffi di Cremona, Mosè Francesco di Castel d'Ario, Meda Enrico di Rho, Perez-Arcas Laureano di Madrid, Sella Eugenio di Torino, Tapparone-Canefri Cesare di Torino; oltre i Sigg. Bertolini, Calderini e Orsini sopra nominati, dei quali pertanto si hanno anco le lettere.

Il socio *Delpino* alla sua volta dimostra esser incaricato di rappresentare i signori Franchi Tito di Genova e Quadri Achille di Bologna.

Esaurite queste formalità, il ff. di Presidente dice essere per lui una lieta ventura il trovarsi chiamato a presiedere provvisoriamente la prima adunanza generale della *Società Entomologica Italiana*. E poichè gli è data questa fortuna, non crede dover fare lunghi preamboli, nè dare una minuta rassegna di tutti gli atti del *Comitato provvisorio*. Però di quanto riguarda i fondi raccolti sarà dato particolare rendiconto dal collega prof. Stefanelli. Intanto fa conoscere essere proposito dell'istesso *Comitato* di consegnare al nuovo ufficio di presidenza i conti d'entrata e d'uscita del tutto pareggiati.

Ricorda poi come fosse un bisogno assai sentito da tutti gl'intelligenti del nostro paese, di ravvivare con tutte le forze gli studi entomologici teorici e pratici fra noi, e quindi di dotare l'istesso paese di un organo di pubblicità consacrato ad essi.

Considerazioni di non lieve importanza consigliarono di abbandonare per ora il progetto di un unico organo di stampa, destinato a rappresentare gli studi e i progressi in Italia de' diversi rami delle scienze naturali, in luogo del quale pel primo venne fuori in Pisa il *Bullettino Malacologico;* successivamente in Firenze il *Nuovo Giornale Botanico;* e prese forma il pensiero di costituire la *Società Entomologica Italiana*, della quale il *Bullettino* già pubblicato per cura del *Comitato provvisorio* iniziò le opere.

La comparsa del *Bullettino* fu cagione del rapido accrescimento del numero delle iscrizioni a titolo di Soci; e mi torna gradito (così egli disse) annunciarvi che in data d'oggi se ne annoverano di già circa 160. Si ottennero adunque risultamenti assai confortevoli, e che danno diritto a sperarne sempre migliori nell'avvenire. E in vero, il numero delle colte e distinte persone che comprendiamo oramai fra gli associati, il numero de' reputati istituti italiani e stranieri, che con bella premura o vollero associarsi al nostro *Bullettino*, o ci mandarono in cambio i loro *Atti;* il numero degli scrittori, i quali già arricchirono d'importanti lavori l'istesso Bullettino, — tutto ciò, in breve, vi mostra che la *Società Entomologica Italiana*, prima di nascere, meglio non potesse per avventura affermare la ragione della sua esistenza.

Continuò poi dicendo, che essendosi il *Bullettino* proposto di tenere informati i lettori dei principali lavori entomologici italiani e stranieri, dovette tuttavia contenere entro limiti, anzi che no ristretti, tanto la parte originale, quanto la rivista volta per volta datasi nei singoli fascicoli.

Avvertì pure come si fosse cercato di dare notizie d' entomologia agraria e applicata, aggiungendo che questa parte merita di essere vieppiù allargata, perocchè a tutti tornerebbe gradita e vantaggiosa la lettura di una serie di notizie sulla entomologia considerata nelle sue relazioni con l'agricoltura, con la salute o le malattie degli uomini e degli animali, con le arti e con la economia domestica.

Parlò quindi dello scopo dell'adunanza, ch' era quello di discutere il progetto di Statuto già comunicato agl'inscritti per essere associati, e di eleggere il Consiglio che dovrà regolare la Società dal 1° gennaio 1870 pel tempo prescritto. Prega perciò il ff. di Segretario a leggere il progetto di Statuto.

Il prof. *Stefanelli* dice che vorrebbe prima far conoscere all' adunanza quali siano le condizioni finanziarie della Società; e tanto più desidera di render noto il prospetto dello stato di cassa, dappoichè in esso si ha argomento di maggior conferma alle parole ed agli

augurii di un migliore avvenire, quali testè ebbe ad esprimere il socio Targioni. E tutti acconsentendo, dà lettura del seguente prospetto:

Incassato	L.	1343, 90
Speso.	»	1112, 17
In cassa	»	231, 73
Tasse da esigere	»	250, 00
Totale	L.	481, 73
Spesa che probabilmente occorrerà per arrivare al 1870.	L.	500, 00
Disavanzo	»	18, 27

Parecchi fra i Soci propongono, e tutti i non appartenenti al *Comitato* approvano, un voto di ringraziamento e di lode ai membri del *Comitato provvisorio* per l'affetto e lo zelo con cui curarono le sorti della nascente Società.

Data lettura del *Progetto di Statuto*, e quindi procedutosi, articolo per articolo, ad un'ampia discussione intorno ad esso, alla quale presero parte quasi tutti i Soci presenti, lo Statuto medesimo rimase approvato nella forma che segue:

TITOLO PRIMO

Costituzione della Società.

Art. 1. — Sotto il titolo di

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

è istituita, con sede in Firenze, un'associazione scientifica, la quale ha per iscopo di cooperare al progresso della entomologìa, sì pura come applicata, e, pigliando specialmente di mira gl'insetti e gli altri artropodi della fauna italica, di promuoverne lo studio da ogni punto di vista, tanto in ordine alle scienze, quanto agli utili che se ne possono ricavare per l'economia domestica, per la salute degli uomini e degli animali, per l'agricoltura e per le arti industriali.

ART. 2. — Per conseguire questo fine, essa tiene adunanze, stabilisce e dirige escursioni, e pubblica un giornale col titolo di *Bullettino della Società Entomologica Italiana.*

ART. 3. — Si compone di un numero illimitato di Soci. — Gli italiani e gli stranieri possono egualmente appartenervi.

ART. 4. — Un *Consiglio generale,* dal cui seno vengono tratti gli ufficiali per comporre un *Comitato residente,* la rappresenta e ne cura l'amministrazione, secondo le norme che saranno indicate nel *Titolo terzo.*

TITOLO SECONDO

Dei Soci.

ART. 5. — La qualità di Socio si acquista in virtù di una deliberazione presa dal *Consiglio generale,* o dal *Comitato residente,* sulla proposta di due persone già ascritte alla Società.

ART. 6. — Ogni Socio paga entro il primo trimestre dell'anno una tassa di lire dieci se ha domicilio in Italia, e di lire dodici se dimora in paese straniero. I nuovi Soci appena pagata la tassa, hanno diritto al diploma di nomina senza aumento di spesa.

ART. 7. — Le ammissioni dei Soci vengono sempre considerate, in ordine alla tassa e al diploma, come fatte il 1° di gennaio dell'anno in corso.

ART. 8. — Ogni Socio ha diritto, nell'anno in cui comincia a decorrere la sua tassa, di ricevere gratuitamente una copia di tutte le pubblicazioni sociali dell'anno stesso, e d'intervenire alle adunanze ed alle escursioni di studio promosse e dirette dalla Società.

ART. 9. — È in facoltà dei Soci di pagare una tassa doppia, tripla, quadrupla, ecc. di quella indicata all'art. 6: nel qual caso essi acquisteranno diritto a ricevere due, tre, quattro, ecc. copie di tutte le pubblicazioni sociali, mentre non avranno però che *un sol voto* nelle adunanze.

ART. 10. — Coloro che per un intero anno mancassero al pagamento della tassa, saranno, con lettera del Tesoriere, invitati a mettersi in pari; lo che non facendo entro il primo trimestre dell'anno seguente, potranno, per deliberazione del *Comitato residente,* esser cancellati dall'albo della Società.

TITOLO TERZO

Del Consiglio Generale e del Comitato Residente.

Art. 11. — Il *Consiglio Generale* si compone di

Un Presidente — Tre Vice-Presidenti
Un Segretario degli Atti — Un Segretario del Carteggio
Un Tesoriere — Dodici Consiglieri.

Art. 12. — I titolari a questi uflicj vengono eletti dai Soci riuniti in adunanza generale, per mezzo di schede segrete, ed a maggioranza assoluta di voti.

I Soci potranno in occasione dell'indicata elezione del Consiglio farsi rappresentare da altri Soci, o spedire in schede sigillate i nomi delle persone da essi designate per le diverse cariche.

Art. 13. — Qualora accada che nessuno dei nomi indicati nelle schede ottenga una maggioranza assoluta, si mandano a partito i due che hanno conseguito il maggior numero di suffragi; e se i votanti sono in numero eguale, la sorte decide dell'elezione.

Art. 14. — Il Presidente, due Vice-Presidenti, i Segretari, il Tesoriere e due Consiglieri debbono essere scelti tra i Soci che hanno domicilio in Firenze, o in luogo vicino. Gli altri membri del Consiglio (cioè un Vice-Presidente e 8 Consiglieri) possono aver residenza in qualunque parte d' Italia.

Art. 15. — Ogni due anni escono di carica un Vice-Presidente e quattro Consiglieri. Il Presidente, i Segretari e il Tesoriere restano in uflicio per tre anni. Tutti sono rieligibili.

Art. 16. — Il *Consiglio generale* rappresenta la Società, di cui ha l'alta direzione. Alla fine dell'anno discute il bilancio preventivo e consuntivo compilati dal *Comitato residente* e già presi in esame dai due *Sindaci*, i quali vengono eletti come è stato indicato più sopra pei membri del Consiglio, ma non rimangono in carica che un anno soltanto.

Art. 17. — Il Presidente, un Vice-Presidente, i Segretari, il Tesoriere e due Consiglieri compongono il *Comitato residente*, a cui è affidata l'amministrazione sociale, la compilazione dei bilanci e la stampa del *Bullettino entomologico*.

Art. 18. — Il Presidente ha di diritto l'iniziativa di tutti gli affari concernenti il buon andamento della Società. Esso convoca e dirige le adunanze generali, e quelle del *Consiglio* e del *Comitato*. Nomina, all'occorrenza, Commissioni per qualche studio speciale, e legalizza colla propria firma gli Atti sociali.

Art. 19. — I Vice-Presidenti suppliscono il Presidente, che per malattia, per assenza, o per altri motivi non possa temporaneamente attendere al disimpegno delle proprie incombenze.

Art. 20. — Uno dei Segretari ha cura di tuttociò che riguarda gli Atti della Società: all'altro in vece è interamente affidato il Carteggio. Al primo inoltre è affidata la conservazione dell'Archivio e della Biblioteca Sociale. In caso d'impedimento, l'uno supplisce l'altro.

Art. 21. — Il Tesoriere riscuote le entrate della Società e paga sopra mandati muniti della firma del Presidente e del Segretario degli Atti, rimanendo responsabile in proprio di tutti i pagamentifatti senza tale formalità. Firma le ricevute per le tasse dei Soci, e quelle per l'associazione al *Bullettino*. Tiene in perfetta regola un libro di *entrata* e di *uscita*, e presenta alla fine dell'anno i bilanci consuntivo e preventivo.

Art. 22. — I Consiglieri coadiuvano il Presidente in tutti gli studj e proposte tendenti all'incremento della Società, e suppliscono gli altri membri del *Consiglio* o del *Comitato*, che siano per qualche cagione impediti.

Art. 23. — Il *Comitato residente* elegge nel suo seno ogni anno due *Compilatori* pel *Bullettino*.

TITOLO QUARTO

Delle adunanze generali e parziali dei Soci.

Art. 24. — Le ordinarie adunanze generali destinate alla trattazione di argomenti relativi alla entomologia, sì pura come applicata, ed alla discussione dei bilanci e di altri affari sociali, son due all'anno, delle quali la prima tra il marzo e l'aprile, e la seconda tra il settembre e l'ottobre.

Art. 25. — Può essere inoltre convocata, a giudizio del *Comitato residente*, qualche adunanza generale straordinaria, avvertendo però che i Soci debbono averne avviso almeno due mesi innanzi.

Art. 26. — La prima adunanza generale ordinaria dell'anno vien tenuta in Firenze; la seconda in altra città italiana, scelta nella precedente riunione. Al *Comitato residente* spetta di stabilire ove debbano aver luogo le adunanze generali straordinarie.

Art. 27. — In occasione delle adunanze generali, sì ordinarie come straordinarie, il *Consiglio* ha cura di regolare qualche escursione di studio in *località* precedentemente indicate.

Art. 28. — Ovunque si possano riunire almeno dieci Soci, è in loro facoltà di tenere adunanze parziali, dirette al fine che la Società si propone; avvertendo però che coloro i quali le presiedono sono in dovere di comunicare al *Comitato residente* il frutto dei fatti studj per essere trasmessi ai *Compilatori* del *Bullettino*.

TITOLO QUINTO

Del Bullettino Entomologico.

Art. 29. — La Società pubblica, come è detto agli articoli 2, 21 e 23, un giornale col titolo di *Bullettino della Società Entomologica Italiana*. Esso racchiude scritti originali (specialmente tendenti ad illustrare la fauna d'Italia), sunti di lavori nazionali e stranieri, e tuttociò che attiene agli Atti sociali. Viene in luce ogni tre mesi in fascicoli contenenti non meno di 80 pagine ciascuno, e possibilmente corredati di tavole incise e talvolta pur colorate.

Art. 30. — Il prezzo di associazione, rappresentato dalla tassa sociale, è di lire italiane 10 per l'Italia, e di lire 12 per gli altri Stati d'Europa. Cotal somma dovrà esser pagata, da coloro che non appartengono alla Società, appena ricevuta la prima dispensa.

Art. 31. — I fascicoli vengono spediti *franchi* di posta fino a domicilio.

Art. 32. — L'intero volume annuo, le cui dispense non son poste separatamente in vendita, costa, pei non ascritti alla Società, nè associati al giornale, lire italiane 12 entro il Regno, e lire 14 oltre i confini di esso. I volumi arretrati saranno ceduti ai Soci col 30 per 100 di ribasso.

Art. 33. — I lavori destinati al *Bullettino entomologico* debbono esser composti o in italiano, o in latino, o in ambedue queste lingue.

ART. 34. — Non sono accettati per la stampa i manoscritti privi di sufficiente chiarezza di scrittura, o che trattino argomenti che non sieno in relazione assai stretta con l'entomologia.

ART. 35. — Gli autori che ne fanno domanda in tempo debito, cioè nello spedire i manoscritti, hanno gratuitamente 50 copie a parte dei loro lavori stampati nel *Bullettino*. Qualora poi ne desiderino un maggior numero, possono ottenerlo (purchè ne faccian richiesta (come è detto di sopra) ai seguenti prezzi, non comprese le copertine, la tiratura e la coloritura delle tavole corrispondenti:

	ESEMPLARI			
	50	100	150	200
Per un quarto di foglio (4 pagine)	Ln. 3	Ln. 6	Ln. 8	Ln. 10
Per un mezzo foglio (8 pagine)	» 5	» 9	» 11	» 13
Per un foglio (16 pagine).	» 7	» 12	» 15	» 17

ART. 36. — Agli autori delle memorie pubblicate nel *Bullettino* compete interamente la responsabilità delle opinioni e dei fatti da essi esposti.

ARTICOLI TRANSITORI

ART. 37. — Il *Comitato residente* è incaricato di provvedere ad ogni emergenza, salvo il render conto del suo operato nella successiva adunanza generale.

ART. 38. — Il presente Statuto non potrà esser modificato se non previa esperienza di tre anni almeno.

Dichiarato approvato lo *Statuto*, si procedette allo spoglio delle schede pervenute al *Comitato provvisorio* per la nomina dell' ufficio di presidenza. Dopo tale spoglio e la votazione fatta dai Soci presenti, risultarono eletti con grande maggioranza, a

Presidente, Prof. ADOLFO TARGIONI-TOZZETTI

Vice-presidenti, ALESSANDRO ENRICO HALIDAY — Prof. PIETRO STEFANELLI — ANTONIO VILLA

Segretario degli Atti, Dott. ANTONIO CARRUCCIO

Segretario del Carteggio, Prof. PIETRO MARCHI

Tesoriere, Dott. GIORGIO ROSTER

Consiglieri domiciliati in Firenze,

FERDINANDO PICCIOLI — Prof. ADOLFO DE BERENGER

Consiglieri domiciliati fuori di Firenze,

Prof. LUIGI BELLARDI, *Torino*
» ALESSANDRO BRUSCHI, *Perugia*
» EMILIO CORNALIA, *Milano*
» ACHILLE COSTA, *Napoli*
Marchese GIACOMO DORIA, *Genova*
Cav. VITTORE GHILIANI, *Torino*
» PAOLO LIOY, *Vicenza*
Prof. ANTONIO ORSINI, *Ascoli*
» CAMILLO RONDANI, *Parma*
» PAOLO SAVI, *Pisa*

Furono poi eletti a Sindaci per l'anno 1870 i signori Marchese CARLO STROZZI e ORAZIO EMANUELE FENZI.

Proclamate le elezioni per le respettive cariche, il Presidente pronunciava brevi ma calde parole di ringraziamento per l'ufficio cui i colleghi vollero chiamarlo, esprimendo in pari tempo piena fiducia che tutti lo coadiuverebbero nel condurre avanti l'opera, già sì bene iniziata a vantaggio e decoro della scienza entomologica in Italia.

Firenze, 31 ottobre 1869.

Il Presidente
A. TARGIONI-TOZZETTI.

Il Segretario
A. CARRUCCIO.

BULLETTINO

DELLA

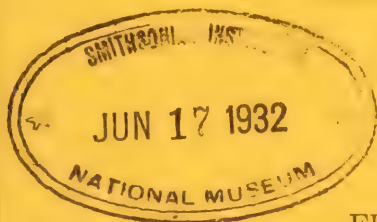
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA



ANNO SECONDO

Trimestre I.

(Gennaio, Febbraio e Marzo 1870)



FIRENZE

TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE

a spese degli Editori

1870.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

ITALIANA

ANNO SECONDO

Petropoli, 10/2/75

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA
delle Murate via Ghibellina 8

1870.

AVVERTIMENTO

I sottoscritti, nel por mano alla compilazione del 2° volume del *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, stimano per gran parte superfluo il premettere ad esso una larga dichiarazione dei loro propositi. Amanti dei fatti assai più che delle parole, essi credono sufficiente lo avvertire che useranno ogni cura a fin di ottenere che nel corrente anno il giornale riesca più esteso, più variato, ed anche più commendevole per correzione tipografica che nel 1869. In quanto alla *varietà*, desideran solo di aggiungere che i fascicoli del 1870 conterranno:

1° Memorie originali di entomologia pura;

2° Scritti di entomologia applicata;

3° Articoli di popolare ed amena erudizione entomologica;

4° Raccolte di descrizioni di artropodi italiani, recentemente e per la prima volta illustrati in opere edite nella penisola, oppure oltralpe;

5º Riviste di lavori italiani e stranieri;

6º Materiali per la formazione di una generale bibliografia entomologica italiana;

7º Cenni biografici;

8º Atti officiali della nostra Società.

Firenze, 20 gennajo 1870.

I Compilatori

A. Targioni-Tozzetti. — P. Stefanelli.

ORTALIDINAE ITALICAE

COLLECTAE, DISTINCTAE ET IN ORDINEM DISPOSITAE

A

Prof. CAMILLO RONDANI



DIPTEROLOGIAE ITALICAE
Prodromi

Pars VII — Fasc. 4.



Linea B. TEPHRITOIDI.

Alarum vena prima longitudinalis apice late interrupta, vel in callositate diffusa. — Ocelli adsunt — Frons etiam in parte anteriori, non in vertice tantum setigera — Scutellum vel setis quatuor instructum, vel si duabus, ad latera non ad apicem orientibus.

Genera methodo systematica disposita.

A. *Alae areola basali* posteriori apice convexo vel subrecto, non concavo, nec sat sinuoso, et angulo infero non neque parum producto.

B. *Epistomium* sat porrectum — *Vena quinta* longitudinalis sursum flexa, et contra quartam distincte convergens.

Gen. I. MYOPITES. *Brebisson.*
Sp. typ. M. Blotii. *Brbssn.*

BB. *Epistomium* non porrectum — *Vena quinta* nec sursum flexa, nec contra quartam convergens.

C. *Antennae* subcontiguae, in facie carina nulla elevata interposita — *Epistomii* latera non descendentia.

Gen. II. Urophora. *Desv.*

Sp. typ. Musca solstitialis. *Lin.*

CC. *Antennae* in facie sejunctae a carina elevata interposita. *Epistomii* latera manifeste descendentia.

Gen. III. Goniglossum. *Rndn.*

Sp. typ. Tripeta Wiedmanni. *Mgn.*

AA. *Areola basalis* interior apice concavo vel distincte sinuoso, et angulo infero plus vel minus producto.

D. *Venae quintae* longitudinalis segmentum penultimum aequale nisi longius praecedente, et si aliquando subaequale, seu vix brevius, tunc vena quarta setulosa.

E. *Antennae* apice mucrone brevi, sed distincto praeditae.

F. *Vena quarta* longitudinalis nuda: *quintae* segmentum penultimum aequale praecedenti.

Gen. IV. Carpomyia. *Rndn.*

Sp. typ. Tripeta signata. *Mgn.*

FF. *Vena quarta* sparsim setulosa: *quintae* segmentum penultimum distincte longius praecedente.

Gen. V. Zonosema. *Lw.*

Sp. typ. Tephritis alternata. *Fall.*

EE. *Antennae* apice mutico, non manifeste mucronulato.

G. *Venae quintae* segmentum penultimum sat longius praecedente. *Genae,* saltem in uno sexu, macrochetis armatae.

Gen. VI. Chetostoma. *Rndn.*

Sp. typ. C. curvinervis. *Rndn.*

GG. *Venae quintae* segmentum penultimum non aut vix longius praecedente — *Genae* in utroque sexu inermes.

H. *Antennae* basi subcontiguae.

Frons in utroque sexu forma ordinaria.

I. *Vena prima* longitudinalis recta et ubique parallela secundae.

Caput maris appendicibus halteriformibus destitutum, ut faeminae.

Gen. VII. PHORELLIA. *Desv.*
Sp. typ. Tephritis artemisiae. *Fall.*

II. *Vena* prima sursum incurva, inde non parallela secundae.
Caput maris appendicibus halteriformibus ornatum.

Gen. VIII. PETALOPHORA. *Macq.*
Sp. typ. Ceratitis hispanica. *Breme.*

HH. *Antennae* basi remotae in utroque sexu.
Frons maris antice bicornuta, cornubus ramosis.

Gen. IX. STEMONOCERA. *Mihi.*
Sp. typ. Musca cornuta *Scopoli.* (*non Fall.*)

DD. *Venae quintae* segmentum penultimum distincte brevius praecedente, nisi brevissimum, si raro sub-aequale, seu vix brevius, tunc vena quarta non setulosa.

K. *Epistomii* latera superne hirtula, vel piligera, vel setulosa: si raro subnuda, tunc vena quarta non ciliata, et simul venae quintae segmentum penultimum distincte longius medietate praecedentis.

L. *Antennae* basi remotae in utroque sexu: articulo secundo in mare cornuto, in faemina tuberculo setuloso antice praedito.

Gen. X. CERIOCERA. *Rndn.* (Cerajocera *Prodr.*)
Sp. typ. Tephritis cornuta. *Fall.*

LL. *Antennae* basi subcontiguae: articulo secundo in utroque sexu forma ordinaria.

Gen. XI. TRIPETA. *Mgn.*
Sp. typ. Musca arctii. *De G.*.

KK. *Epistomii* latera superne nuda, et simul, aut vena quarta setulosa, aut quintae segmentum penultimum duplo nisi ultra brevius praecedente.

M. *Proboscis* bicubitata, seu apice distincte elongato et retro flexo, etiamsi aliquando crassiusculo.

Venae quintae segmentum ultimum manifeste brevius duobus praecedentibus conjunctim.

N. *Vena transversa intermedia* contra, non extra apicem secundae longitudinalis sita; et *quintae* segmentum penultimum duplo circiter brevius praecedente, non ultra.

Gen. XII. Ensina. *Desv.*

Sp. typ. Musca sonchi. *Lin.*

NN. *Vena transversa* intermedia extra apicem sita secundae longitudinalis, et *quintae* segmentum penultimum brevius medietate praecedentis.

Gen. XIII. Oxyna. *Desv.*

Sp. typ. Tephritis punctella. *Fall.*

MM. *Proboscis* non bicubitata: si raro apice breviter geniculato, tunc *venae quintae* segmentum ultimum non manifeste brevius, nisi longius praecedentibus duobus conjunctim.

O. *Corpus* pallide pubescens, vel saltem *abdominis* segmenta postice pilis, vel setulis pallidis ciliata.

P. *Vena transversa* exterior cum longitudinali sexta angulum interiorem efficiens sub-acutum.

Femora etiam quatuor posteriora inferne setigera etc.

Gen. XIV. Oplocheta. *Rndn.*

Sp. typ. Musca reticulata. *Schr.*

PP. *Vena transversa* exterior cum longitudinali sexta angulum interiorem sub-apertum, vel rectum efficiens.

Femora antica tantum inferne setosa.

Q. *Vena longitudinalis quarta* ciliata.

Gen. XV. Xyphosia. *Desv.*

Sp. typ. Musca miliaria. *Schr.*

QQ. *Vena quarta* longitudinalis nuda.

R. *Scutellum* quatuor-setosum.

Gen. XVI. Tephritis. *Latr.*

Sp. typ. Musca leontodontis. *De G.*

RR. *Scutellum* setis duabus tantum lateralibus instructum.

Gen. XVII. Dytricha. *Rndn.*

Sp. typ. Tripeta terminata. *Mgn.*

OO. *Corpus* subnudum, vel breviter tantum tomentosum, et numquam segmenta *abdominis* postice pallide ciliata, sed nuda vel nigro-setulosa.

S. *Facies* distincte inclinata ab antennis ad os.

Gen. XVIII. PLATIPAREA. *Lw.*

Sp. typ. Dictia discoidea. *Fabr.*

SS. *Facies* non inclinata.

T. *Vena transversa* exterior valde longa et obliqua.

Quartae segmentum ultimum triplo, et ultra longius praecedente.

Gen. XIX. PHAGOCARPUS. *Mihi.*

Sp. typ. Musca permundus. *Harris.*

TT. *Vena transversa* exterior nec sat longa, nec sat obliqua.

Quartae segmentum ultimum, neque duplo longius praecedente.

N. *Arista* omnino nuda.

Venae quintae segmentum penultimum brevius medietate praecedentis.

V. *Scutellum* setis duabus tantum lateralibus.

Gen. XX. ACYURA. *Desv.*

Sp. typ. Musca coryli. *Rossi.*

VV. *Scutellum* quatuor-setosum.

X. *Vena quarta* nuda: transversa intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis.

XXI. ÆDASPIS. *Lw.*

Sp. typ. Æ. multifasciata. *Lw.*

XX *Vena* quarta setulosa: transversa intermedia extra apicem sita secundae longitudinalis.

Gen. XXII. PHILOPHYLLA. *Mihi.*

Sp. typ. Musca caesio. *Harris.*

UU. *Arista* pubescens vel pilosa.

Venae quintae segmentum penultimum longius, vel non brevius medietate praecedentis.

Z. *Arista* pubescens.

Vena quarta setulis sparsis late ciliata.

Gen. XXIII. Acydia. *Desv.*

Sp. typ. Tripeta cognata. *Mgn.*

ZZ. *Arista* pilosa.

Vena quarta vix prope basim setulis paucis praedita.

Gen. XXIV. Mosina. *Desv.*

Sp. typ. Dictia connexa. *Fabr.*

Gen. I. Myopites *Brebisson.* (1826). *Rndn., Lw., Schin.*
Stylia *Desv.* — Tripeta *De R., Lw., Frnfld.*
Ensina *p. Macq.* — Stomoxis *p. Fabr., Coqbrt.*

Proboscis valde elongata, exilis et geniculata, extra epistomium cubitata — *Caput* depressum; epistomio sat porrecto, lateribus inferne non descendentibus: facie non in medio carinata — *Antennae* mediocres, basi subcontiguae; arista nuda.

Scutellum quatuor setosum.

Alae spinula costae indistincta: vena secunda longitudinalis contra non ante transversam intermediam costali conjuncta: quarta non setulosa; quintae segmento ultimo sursum flexo, et contra venam quartam convergente, segmento penultimo longiore praecedente: areola basali posteriori apice non concavo, et angulo infero non neque parum producto.

Specierum distinctio.

a. *Areola stigmatica* in parte apicali tantum obscure fusca.
Antennae totae etiam apice fulvae.

b. *Scutellum* superne totum fulvum.
Abdomen maris haud late nigro-marginatum: foeminae terebra rufa ad basim, nigra ad apicem.

Sp. 1. Stylata. *Fabr.*

bb. *Scutellum* lateribus et basi plus, vel minus late nigris.
Abdomen maris late nigro-marginatum: foeminae terebra tota etiam basi nigra.

Sp. 2. Blotii. *Brbss.*

aa. *Areola stigmatica* tota obscure fusca, vel fere tota.

Antennae rufae, apice plus vel minus, sed semper obscuro, vel nigricante.

Sp. 3. Inulae. *De R.*

Sp. 1. M. stylata *Fabr., Coqbrt.*

limbardae *Schin.*

Corpus rufescens, metathorace anguste nigricante, et abdomine ad latera nigro-punctato.

Antennae totae rufae — *Thoracis* dorsum totum fulvo-tomentosum etiam postice — *Scutellum* superne omnino rufum, etiam ad latera.

Abdominis dorsum, praesertim in foemina parce et anguste nigro, vel fusco-punctatum: terebra abdomine paulo brevior, rufa ad basim, plus vel minus late nigricans ad apicem.

Alae areola stigmatica in parte apicali tantum obscure fusca: fasciis et vittis transversis varie elongatis, et latis quinque, punctisque duobus fuscis: fascia interior ab apice venae secundae oriens descendit, venulam transversam intermediam includens: duae sequentes costae innixae, irregulares, in disco dilatatae et subconfluentes: fasciola venam transversam exteriorem cingens usque ad marginem posteriorem producta, non ab eodem paulo remota: fasciola apicalis maculiformis ultra venam quintam postice extensa: puncti fusci circa radicem siti venae tertiae longitudinalis.

Pedes rufescentes, articulo ultimo tantum tarsorum fusco.

In agro lucensi raro lect. a cl. Haliday in Inulis.

Sp. 2. M. Blotii *Brbssn. Macq., Rndn., Frfld.*

maculata et mentarum *Desv.*

longirostris *Lw.* — Frauenfeldti *Schin.*

Thoracis dorsum lutei, non fulvi tomentosum et in parte anteriori tantum; postice, lateribus et metathorace nigris.

Scutellum basi et lateribus plus, vel minus nigricantibus, non superne totum rufum.

Antennae, ut in *stylata*, totae rufae etiam apice.

Alae areola stigmatica ut in praecedente, apice tantum fusca.

Abdomen late nigro-marginatum, et saepius dorso nigro-punctato aut maculato, maculis non raro latis et confluentibus, aliquando latissimis, et dorsum fere totum occupantibus — *Terebra* foeminae, ut in *stylata*, abdomine paulo brevior, sed tota etiam basi nigra.

Alae fasciis fuscis angustioribus, intermediis non confluentibus, sed semper sejunctis: apicali maculiformi ultra venam quintam non descendente: fasciola circa venam transversam exteriorem postice paulo abbreviata et margini non producta, et antice non raro cum praecedente subconnexa.

Pedes in pluribus toti rufescentes, tamen aliquando femoribus paulo nigricantibus, vel fusco-maculatis. (S. maculata? *Desv.*)

Frequenter in Etruria, et in Sicilia lecta a cl. Haliday, praesertim in Inulis critmoide et germanica.

Sp. 3. M. inulae *De R.*, *Lw.*, *Schin.*

Similis praecedentibus sed sat distincta, praesertim:

1° *Alarum* areola stigmatica sat late, nisi tota obscure fusca.

2° *Antennis* apice plus vel minus nigricante, non totae rufae.

3° *Terebra* foeminae abdomine paulo longiore, et tota nigra.

Caeteri characteres circiter ut in *Blotii*, inde notis iisdem a *stylata* Fabricii dignoscenda.

In Italia huc usque non lecta: specimina collect. meae germanica a cl. De Roser missa.

Habitat in Inulis ensifolia, hybrida, et aliis.

Gen. II. Urophora *Desv.*, *Macq.*, *Rndn.*, *Lw.*, *Schin.*
Tephritis *Latr.*, *Fabr.*, *Fall.*, *Zett.* — Dacus *p. Fabr.*
— Tripeta *Mgn.*, *Lw.* — Musca *Lin.*, *Fab.*, *Rossi.*

Proboscis modice longa et exilis, sed apice cubitato et retro flexo.

Frons non compressa — *Epistomium* nec antice porrectum, nec lateribus inferne productis.

Antennae mediocres, basi sub-contiguae, cariña nulla elevata faciei interposita: arista subnuda.

Scutellum quatuor setosum — *Abdomen* subnudum. terebra foeminae longa, vel longissima.

Alae vena transversa intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis; tertia subrecta: quarta non setulosa: quintae segmentum penultimum longius medietate praecedentis, nisi subaequale, vel longius: areola basali interiori apice convexo vel subrecto, non concavo, nec angulo infero, neque parum producto etc.

Specierum distinctio.

a. *Alae* non nigricante nec fusco fasciatae, nec plurimaculatae.

Sp. 1. Unimaculata. *De R.* (1)

aa. *Alae* fasciis transversis nigricantibus. vel fuscis, aliqua interdum interrupta, raro omnibus.

b. *Alarum* fasciae tres tantum vel integrae, vel aliqua interrupta aut abbreviata, vel raro omnes in vittas aut maculas divisae.

c. *Fasciae alarum* in maculas sex divisae, seu tribus costalibus. una apicali, duabus circa venas transversas majores.

Sp. 2. Vulcanica *Mihi.*

cc. *Fasciae* alarum vel omnes integrae, vel una tantum interrupta.

d. *Fasciae* duae exteriores in margine distinctae et remotae.

Sp. 3. Affinis *Frfld.*

dd. *Fasciae* duae exteriores late. vel anguste. sed semper in margine conjunctae.

---

(1) Huic sectioni fasciis obscuris alarum nullis, species duae europeae pertinent, in Italia huc usque non lectae, sed forte legendae: etiam *unimaculata* nondum apud nos capta, sed hic posita, ut typica sectionis propriae, et sic a duabus affinibus distinguenda.

a. Pedes cum femoribus toti lutescentes.

b. Alae apice infuscato: venae quintae segmentum penultimum paulo longius praecedente · — Unimaculata *De R.* (Germania).

bb. Alae apice non infuscato: venae quintae segmentum penultimum paulo brevius praecedente — Maura *Frfld.* (Germania).

aa. Fenora nigricantia — Spoliata *Hld.* Anglia

e. *Fascia* interior postice distincte abbreviata, aut late interrupta.

Sp. 4. Stylata *Fabr.*

ee. *Fascia* interior margine posteriore producta et non interrupta.

Sp. 5. Venabulata *Mihi.*

bb. *Alarum* fasciae quatuor, saltem duabus apicalibus in margine antice conjunctis.

f. *Pedes* toti lutescentes vel femoribus aliquibus nigricanter vittatis.

g. *Venae* longitudinales quarta et quinta extrinsecus parallelae, vel sensim et vix convergentes, quarta sub apicem tertiae non manifeste flexa — *Terebra* foeminae hirtula.

h. *Fascia secunda* alarum antice magis distans a prima, quam a tertia; ista et praecedens ambae sat exiliores spatio decolore interposito.

Sp. 6. Solstitialis *Lin.* (non *Mgn.*)

hh. *Fascia secunda* alarum sub aeque distans a prima et a tertia: ista et secunda non aut vix angustiores spatio decolore interposito.

i. *Fasciae* secunda et tertia etiam in costa sejunctae, spatio decolore interposito.

k. *Fasciae* secunda et tertia in margine posteriore non confluentes. nec sub-confluentes.

Terebra foeminae circiter longitudine abdominis.

Sp. 7. Jaculata. *Mihi.*

kk. *Fasciae* duae intermediae in margine posteriore confluentes. vel sub-confluentes — *Terebra* foeminae valde longior abdomine.

Sp. 8. Sibynata *Mihi.*

ii. *Fasciae* alarum secunda et tertia in costa fuscedine plus. vel minus obscura conjunctae — *Terebra* foeminae longissima.

Sp. 9. Veruata *Mihi.*

gg. *Vena quarta* longitudinalis sub apicem tertiae manifeste flexa. et contra quintam apice convergens.

Terebra foeminae glabra.

Sp. 10. Lejura *Mihi.*

ff. *Femora* omnia late nigricantia.

l. *Scutellum* flavum, vix basi vitta parva nigricante ad unumquodque latus.

m. *Fasciae duae* basales macula, vel puncto lutescente in costa sejunctae.

Sp. 11. Centaureae *Desv.*

mm. *Fasciae duae* basales in costa late connexae, ut duae apicales.

n. *Fasciae duae* intermediae in margine posteriore connexae.

Sp. 12. Cardui *Lin.*

nn. *Fasciae* duae intermediae ubique sejunctae et remotae.

Sp. 13. Quadrifasciata *Mgn.*

ll. *Scutellum* nigrum, gutta tantum pallida apicali.

Sp. 14. Scutellata *Mihi.*

(Nota) Sectioni femoribus nigris, spectant species duae europeae nondum in Italia inventae, scilicet *aprica* Fall. et *terebrans* Lw. proximae *centaureae* Desv., sed prima distincta statura sat minore, et terebra foeminae sat breviore: secunda fasciis alarum remotioribus etc. species istae a me non observatae.

Sp. 1. U. unimaculata *De R.* (1834).

Stigma *Lw.*, *Zett.*, *Schin.*

Brevi diagnosi sic a cl. Roserio distincta.

« Nigra nitida, linea laterali thoracis, scutello pedibusque *flavis*: *Alis* basi flavidis, puncto fusco in medio marginis anterioris. »

Cui tamen addenda, ut ab affinibus distincta sit:

Alae ad apicem plus, vel minus infuscatae.

Venae quintae segmentum penultimum longius praecedente.

Nondum lecta in Italia: specimen coll. meae germanicum a cl De Roser olim missum.

Sp. 2. U. vulcanica *Mihi.*

Maris caput cum antennis, linea lateralis thoracis, scutellum, et

pedes flavida, alibi nigra, tamen dorso thoracis paulo grisescente: ab omnibus vero statim dignoscenda.

Alarum fasciis fuscis tribus in maculas divisis, et colore subferrugineo, non nigricante: fascia prima, seu interior in costa segmentum stigmaticum fere totum occupans, inter venas longitudinales tertiam et quartam interrupta, parte posteriore venulam transversam intermediam cingente, et sub ipsam sistens, seu non producta usque ad marginem posteriorem: fascia secunda seu intermedia, in costa decurrens usque ad apicem venae tertiae, et interrupta inter venas quartam et quintam, parte posteriori venam transversam exteriorem includente; fascia apicalis inter venas tertiam et quartam interrupta: venae longitudinales quarta et quinta extrinsecus parallelae: quintae segmentum penultimum distincte sed non duplo brevius praecedente etc.

Semel mas captus a cl. Haliday prope Vesuvium.

Sp. 3. U. affinis *Fabr.*, *Mgn.*, *Lw.*, *Schin.*

Color corporis et pedum ut in praecedente, sed alarum pictura sat diversa.

Alae fasciis tribus angustis, transversis, fusco-nigricantibus, non ferruginosis: prima, seu interiore, saepe interrupta, et aliquando bis interrupta, et postice saepius abbreviata: areola stigmatica vix ad apicem nigricante: fascia intermedia integra, et sejuncta in costa, non in apice, a sequente.

Terebra foeminae abdomine sub-aequalis.

Rarissimo a me lecta in collibus apennini parmensis.

Sp. 4. U. stylata *Fabr.*, *Mgn.*, *Macq.*, *Lw.*, *Schin.*, *Zett.*
Jacobeae *Pnz.* — Cirsii *Schr.* —
solstitialis *Desv.*

Conf. Descript. Zetterst. VI. p. 2202.

Similis *affini* praecedenti, a qua praecipue diversa fasciis duabus apicalibus in costa plus, minusve late, sed semper conjunctis, et *terebra* longiore.

Fascia interior paulo, aut satis postice abbreviata, et non raro etiam interrupta.

Terebra foeminae abdomine distincte longior.

Non frequens in Italia boreali et media.

Sp. 5. U. venabulata *Mihi.*

Cardui *Desv.* (non *Fabr.*)

Similis fere in omnibus *stylatae* Fabr. a qua tamen diversa videtur, praecipue fascia alarum interiori semper (1) integra, et marginem posteriorem attingente.

Statura paulo minor: terebra aliquantulum brevior etc.

Frequens in tota Italia etiam insulari.

Sp. U. solstitialis *Lin.*, *Fall.*, *Lw.*, *Zett.*, *Rndn.*, *Schin.*

pugionata *Mgn.*, *Macq.* — leucacanti *Schr.* —

dauci et hastata *Fabr.*

Corporis et pedum colore, statura, et habitu similis duabus praecedentibus, a quibus tamen statim dignoscitur *fasciis quatuor* nigricantibus alarum, non tribus: et a sequentibus etiam distincta praecipue fasciis duabus basalibus alarum sat remotis etiam in costa: secunda et tertia quoque distantibus, et spatio decolore interposito sat exilioribus: tertia et quarta antice connexis: tribus primis subrectis etc.

Venae longitudinales quarta et quinta extrinsecus subparallelae, seu quarta non maifeste incurvata contra quintam convergendo.

Terebra foeminae hirtula, longitudinem unam et dimidium abdominis circiter aequans.

Femora antica saepe extrinsecus fusco-vittata.

Non frequenter lecta in tota Italia.

---

(1) In exemplaribus plurimis a me observatis, collection Bellardi, Haliday, et meae.

Sp. 7. U. jaculata *Mihi.*

Praecedenti similis, sed sat minor, et fasciis alarum latioribus: duabus primis parum remotis, et praecipue foemina distinguenda brevitate oviducti abdomine subaequalis non sat longioris.

In speciminibus quinque a me observatis *femora antica* haud nigricante-vittata; venae quarta et quinta extra parallelae.

Alarum fasciae intermediae regulares non angulosae, nec sat excavatae; spatio decolore iisdem interposito non sat latiore, et etiam in costa extenso et in margine posteriore, seu fasciis ubique remotis.

Terebra foeminae hirtula.

Raro a me lecta in agri parmensis collibus, et a cl. Haliday in provinciis australioris Italiae.

Sp. 8. U. sibynata *Mihi.*

Iterum similis *solstitiali* et affinibus, sed distincta.

Fasciis alarum latioribus, duabus primis parum remotis; secunda et tertia latioribus vel sub-aequalibus spatio decolore interposito, sed isto postice sat angustato, fasciis in margine posteriore, vel confluentibus, vel approximatis, antice vero sejunctis et remotis.

Venae longitudinales quarta et quinta extrinsecus perfaecte parallelae.

Femora, saltem antica, saepius nigro-vittata.

Terebra foeminae hirtula, valde longior abdomine.

Fasciae alarum utriusque sexus subregulares, non angulosae.

Marem et foeminam legi in collibus sub-appenninis ditionis parmensis, et mas in Pedemontio inventus a Prof. Bellardi.

Sp. 9. U. veruata *Mihi.*

Similis pluribus notis praecedenti et aliis proximis, sed pictura praesertim alarum facile dignoscenda; nam in hac spatium decolor fasciis intermediis limitatum usque ad costam non extensum, sed ibi fasciae secunda et tertia, fuscedine plus, vel minus obscura subconnexae, circiter ut prima secundae.

Praeterea *fasciae intermediae* parum regulares, et ubi magis, ubi minus latiores spatio decolore interposito, postice tamen non confluentes, nec sat approximatae.

Venae longitudinales quarta et quinta parum et sensim convergentes, non quarta distincte flexa sub apicem tertiae.

Femora, in duobus exemplaribus nostris, pedum anticorum et posticorum extra nigricante-vittata, non intermediorum.

Terebra breviter hirtula, et circiter abdomine bilongior.

Bis foeminam in Apennino parmensi legi.

Sp. 10. U. lejura *Mihi.*

cuspidata? *Mg.* — macrura? *Lw.*

A praecedentibus quibus partim similis distincta:

Fasciis alarum sat irregularibus, secunda angulosa et cubitata: duabus intermediis spatio interposito angustioribus, toto etiam in costa et margine postico decolore: duabus primis in costa macula sublutea sejunctis.

Vena quarta longitudinali sub apicem tertiae flexa, et contra quintam convergens — *Femora* antica vel etiam postica nigro-vittata.

Terebra faeminae omnino glabra, abdomine duplo circiter longior.

Raro lecta in Apenninis montuosis ditionis parmensis, et foeminam sardoam a clar. Spinola accepi.

(Nota). In synonimis *Lejurae* dubitanter *cuspidatam* Meigenii posui quamvis notis pluribus a nostra diversa, quia characterem praebet terebrae nudae, quo a congeneribus distincta, et *Lejurae* similis; ut apparet in Fig. 5. Tab. 49. comparata Fig. 3. operis Meigenii.

Pari modo *Macrura* Loewii non certe in synonimia *Lejurae* locanda, quia cl. Auctor in descriptione de nuditate oviducti non loquitur, nec de curvatura venae quartae longitudinalis, quae ultima nota, neque in figura alae operis majoris observanda, in qua pars extrema venae quartae a nigredine tecta; adde etiam, in diagnosi

fascias duas primas alarum in costa sejunctas esse dicuntur, et in figura nigredine conjunctas observabis.

Sp. 11. U. centaureae *Desv.*
aprica *Mgn.* (non *Fall.* nec *Fabr.*) (1).
eriolepidis *Lw.*, *Schin.* — brunicornis. v. *Desv.*

Femoribus omnibus late nigris: *alarum* fasciis quatuor transversis nigricantibus: primis duabus antice subconnexis, vix puncto lutescente sejunctis: duabus intermediis postice non, aut vix angustissime subconfluentibus; et *terebra* foeminae circiter bilongiore abdomine, et hirtula, facile ab affinibus distinguenda.

Caput, antennae, lineae laterales thoracis, scutellum fere totum, et tibiae ut in congeneribus flavida, et fasciae duae apicales alarum antice late connexae etc.

Non infrequens in tota Italia etiam insulari.

Sp. 12. U. cardui *Lin.*, *Fabr.*, *Rossi.*, *Mgn.*, *Lw.*, *Schin.*

Inter species *femora* late et omnia nigricantia praebentes facile distinguenda *fasciis* quatuor nigricantibus alarum in fasciam unicam undulatam, bis arcuatam confusis, seu duabus primis et duabus apicalibus antice, et secunda et tertia postice late connexis.

Teste Rossio in Etruria vivit: in Italia boreali nondum lecta.

Sp. 13. U. quadrifasciata *Wdm.*, *Mgn.*, *Macq.*, *Lw.*, *Schin.*
sonchi *Desv.*

Femoribus fere totis nigris; *fasciis* quatuor nigricantibus alarum per paria late in margine anteriore connexis; intermediis ubique sejunctis et remotis: *scutello* fere toto flavido: *terebra* foemina

---

(1) *Aprica* vera Fallenii forte Europae tantum borealis incola, aut saltem Italiae extranea, sat minor *centaureae* et oviducto sat breviore, longitudinem abdominis circiter aequante.

Sinon. *apricae* forte sp. *Dejeanii* Desv. — Confer. Zetterst. v. VI.

satis longiore abdomine, et statura sat parva, ab illis vel istis congenerum diversa.

In tota Italia etiam insulari frequens.

Sp. 14. U. scutellata *Mihi.*

Similis habitu et statura sp. praecedenti sed distinctissima ab eadem et ab aliis.

1° *Scutello* nigro, gutta tantum pallida apicali, non fere toto flavido lateribus tantum ad basim anguste nigris.

2° *Fasciis* duabus primis alarum, in costa puncto lutescente sub-sejunctis, non late connexis, nec distantibus.

3° *Terebra* foeminae longitudinem abdominis circiter aequans, non satis, nec duplo fere longiore.

Semel faeminam legit Nob. Car. Tacchetti in montuosis agri brixiensis.

Gen. III. Goniglossum *Rndn.* (1856. *Prodr.*)

Ædaspis. *p. Lw.* (1) — Orellia *Wlk.*, *Schin.* (non *Desv.*) (2)

Tephritis *Macq.* — Tripeta *Mgn.*

Proboscis sat longa exilis et bicubitata — *Frons* valde compressa — *Antennae* sub medium oculorum insertae, remotae, et a carina elevata faciei sejunctae: *arista* nuda: et apice articuli ultimi non mocronulatae.

Epistomium non-porrectum, sed lateribus inferne descendentibus — *Scutellum* quatuor setosum.

Alarum vena secunda longitudinalis contra transversam intermediam costali conjuncta: quarta non setulosa: quintae segmentum penultimum sub-aequale, nisi paulo longius praecedente: areola basalis interior apice non concavo, nec angulo infero, neque parum producto.

Terebra foeminae vix porrecta.

---

(1) Confer notam in actis Societat. entomologicae Italicae 1869. — (2) Idem.

Sp. 1. G. Wiedmanni *Mgn., Macq.* (exclus. syn. *Jaceae*) *Rndn.*, *Schin.*, *Lw.* (exclus: syn. *flavicans*).

Rufescens: *thoracis* lateribus et dorso postice nigro-maculatis, maculis 14 saepe confluentibus: *metathorace* atro: pectore nigro-maculato: *scutello* maculis tribus nigris, duabus lateralibus, una apicali.

Abdominis segmenta lateribus ad basim paulo fuscescentibus.

Pedes toti testaceo-lutei.

Alarum fasciae quatuor transversae subrufescentes, fusco-limbatae: duabus primis, seu basalibus, in medio confluentibus: duabus apicalibus antice conjunctis.

Vena tertia longitudinalis antice appendiculata contra transversam exteriorem.

Raro in Italia superiori lecta: a Genèo et Bellardi in Pedemontio, et a De Cristofori in Insubria.



Gen. IV. Carpomyia (1) *Rndn., Costa A.* (1854) (2)
Ragoletis et prt. Ædaspis *Lw.* (1862)
Spilographa *Schin.* (non *Lw.*) — Orellia *Schin., Frfld.* (non *Desv.*)
— Urophora *prt. Desv., Macq.* — Tripeta *Mgn., Lw.* —
Tephritis *Latr., Zett.* — Musca *Lin., Rossi.*

Proboscis nec exilis, nec longa, nec geniculata.

Caput non compressum — *Epistomium* nec porrectum, nec lateribus inferne descendentibus: facie in medio non carinata.

Antennae basi subcontiguae, apice mucrone brevi, sed distincto praeditae, arista subnuda — *Scutellum* quatuorsetosum.

Alae vena secunda longitudinali contra non ante transversam intermediam costali conjuncta: tertia recta: quarta non setulosa: quintae segmentum penultimum praecedenti sub-aequale non manifeste brevius, nec longius: areola basalis interior apice concavo, angulo infero fere nihil producto.

Terebra foemina parum prominens.

---

(1) Vide ultra notam. — (2) Opuscoli scientifici. Napoli.

Species Italicae.

a. *Corpus* rufescens, *thorace* et *scutello* nigro-maculatis.

Sp. 1. Vesuviana *Costa A.*

aa. *Corpus* nigrum, *scutello* et *tibiis* flavicantibus.

Sp. 2. Signata *Mgn.*

Sp. 1. C. vesuviana *Costa A., Rndn.*
Schineri *Lw., Schin.*
Buchicchii *Frnfld.*

Color corporis rufescens, *capite* albicante; antennis fulvis.

Thorace et *scutello* nigro-maculatis; maculis thoracis quatuor ad unumquodque latus, et tribus in parte posteriori dorsuali: scutello maculis duabus ad apicem, et duabus lateralibus ad basim cum duabus ultimis thoracis confusis: metathorace pariter nigro-bimaculato: dorso thoracis fusco-trilineato, linea intermedia antice distinctiore.

Alae sub-limpidae fasciis quatuor transversis luteo-testaceis, fusco-limbatis; duabus exterioribus antice conjunctis: prima seu basalis, et secunda liberis: prima a costa ad angulum interiorem alae descendente: secunda ab areola stigmatica postice producta ultra venam longitudinalem sextam, et venulam transversam intermediam includente: tertia ad marginem posteriorem producta transversam exteriorem cingendo; ultima apicali usque ad apicem vaenae quintae marginem sequente.

Pedes lutescentes.

Larva vivit in fructibus Ziziphi sativi, a Prof. A. Costa observata in agro neapolitano.

Sp. 2. C. signata *Mgn., Macq., Wlk., Rndn.*
cerasi *p. Lin., Fabr., Rossi., Zett., Lw., Schin.*
liturata *Desv.*

Nigra, *fronte* fulva, *antennis* rufis, *facie* albidi-nitente, *scutello* flavo: *tibiis* luteis.

Alae fasciis quatuor transversis et vitta costali nigricantibus: fasciis duabus apicalibus antice late connexis: prima basali libera, breviore, et angustiore: secunda majore, sed margini postico non producta: vitta costali inter fascias secundam et tertiam posita.

Larva polifaga: domi imagines mihi ortae ex fructibus cerasorum et lonicerarum; sed etiam a larva vivente intra caulem gramineae cerealis in internodiis inferioribus, eum intus rodens, et partem superiorem perdens.

Frequens in tota Italia.

(Nota). Il genere *Carpomyia* fu da me proposto la prima volta per comprendervi le specie dei Tripetidi del Meigen distinte dalle altre pei seguenti caratteri:

1° Proboscide breve e non gomitata.

2° Vena quarta delle ali non setolosa.

3° Penultimo segmento della quinta vena distintamente più lungo della metà del precedente, se non di lunghezza quasi eguale, ma sottraendo però dalle specie dotate di tali caratteri alcune, che sono fornite di altre importanti modificazioni organiche per formarne tipi di qualche gruppo generico distinto.

Per le note distintive sopra indicate il genere Carpomia rappresentava quasi completamente quello che oggi chiamasi Tripeta, comprendendo però alcune specie che furon poi collocate in generi distinti, fra le quali la *signata* del Meigen e la *vesuviana* del Costa.

Il nome di Tripeta del Meigen sinonimo quasi perfetto del Tephritis di Latreille, e che conteneva quasi intero il ramo delle Tephritoidi, credeva che dovesse essere abolito; ma i moderni Ditterologi avendo nel suddividere quel vasto gruppo conservati i due nomi, destinandoli a rappresentarne due suddivisioni, non può più essere rifiutato il nome del Meigen come generico, benchè assai limitato nella sua estensione, ed escludendo dal genere assai ristretto anche le due specie *signata* e *vesuviana,* che io riuniva con altri tripetidi nelle *Carpomie.*

Ma nel suddividere quel genere da me proposto, se veniva conser-

vato per le altre specie il nome di Tripeta, si doveva mantenere per le due quello di Carpomia: tanto più che questi due dipteri formano un gruppo generico ben caratterizzato e distinto così da non potersi con altri confondere, e molto meno poi potevano essere genericamente separate, come fu fatto dal Loëw e dal Schiner, per superficiali differenze di colore e di aspetto, cui non può essere attribuito un valore al di là di specifico. — (V. (atti della Società entomologica Italiana, 1869, Fasc. 2.)

Gen. V. ZONOSEMA *Lw.*
Spilographa *prt. Schin.* (non *Lw.*)
Tephritis *Fall.*, *Macq.*, *Zett.* — Tripeta *Mgn.*

Antennae articulo tertio triplo, aut quadruplo longiore secundo, et apice extra mucronulato: basi sub-contiguae.
Arista subnuda — *Genae* non piligerae nec setigerae.
Epistomium non porrectum, nec lateribus inferne descendentibus. — *Proboscis* nec elongata, nec geniculata.
Scutellum quatuor setosum.
Alarum vena transversa intermedia contra, non extra apicem sita secundae longitudinalis: quarta sparsim setulosa: tertia subrecta: quintae segmentum penultimum longius praecedente: areola basalis interior apice concavo et angulo infero paulo elongato.
Terebra faeminae parum producta.

Sp. 1. Z. alternata *Fall.*, *Lw.*, *Zett.*, *Schin.* (non *Meig.*)
continua *Mgn.*

Color coporis rufescens, opacus, *capite pedibusque* dilutioribus: *metathorace* vel toto nigro vel maculis duabus nigricantibus signato.
Alae dilutissime sub-lutescentes, fasciis tribus et vitta costali fusco-obscuris: fascia interiori a costa descendendo venulam transversam intermediam includente, postice abbreviata non margini producta: secunda integra a costa ad marginem posticum oblique decurrente, vena transversa exteriore inclusa: tertia apicali: vitta fusca in costa inter duas fascias basales sita.

Terebra faeminae ferruginea apice anguste nigra.

Raro lecta in Pedemontio a Prof. Bellardi.

(Nota) Species congener Zon. *Meigenii* Lw., seu *alternata* Mgn. (non Fall.) in Italia nondum inventa: differt a praecedente: *fascia* secunda alarum non integra, sed antice abbreviata longe a costali: *terebra* foeminae tota nigra etc.

Gen. VI. CHETOSTOMA *Rndn.*

Psoboscis non geniculata — *Antennae* longiusculae, apice articuli tertii mutico subrotundato; arista nuda.

Epistomium non porrectum; *genae* macrochetis validis armatae (saltem in uno sexu).

Scutellum quatuor setosum — *Abdomen* breve, nigro-setulosum.

Alae spinula costali exigua: vena transversa intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis: vena tertia recta: quarta setulosa et distincte incurva: quintae segmentum penultimum manifeste longius praecedente: areola basali interiori apice excavato et angulo infero sat producto.

Sp. 1. C. curvinervis *Rndn.*

Mas. *Corpus* testaceum, vitta tantum nigricante in metathorace: arista longa fusca: genarum macrochetis nigris sex ad unumquodque latus.

Alae sublimpidae, fusco-ferruginei fasciatae et maculatae.

Macula magna basali irregulariter extensa et per venas decurrente: fascia sub-intermedia, transversa, integra a costa ad marginem posticum, venulam transversam intermediam includente: vitta costali inter apices posita venarum secundae et tertiae: macula latiuscula sub-trigona in costa ad apicem venae tertiae, et exiliter costalem concomitando aliae maculae apicali sub-connexa: fasciola quoque fusca venam transversam cingente.

Abdomen nigro setulosum, et *pedes* brevissime nigro-hirtuli.

Semel marem inveni in Apennino parmensi.

Gen. VII. PHORELLIA. *Desv.*

Spilographa *p. Lw., Schin.* — Tripeta *Mgn.* — Tephritis *Fab., Fall., Macq., Zett.* — Musca *Fabr.*

Proboscis non geniculata. *Antennae* ad originem sub-contiguae. articulo ultimo apice mutico. *Frons* in utroque sexu forma ordinaria. *Arista* subnuda aut vix puberula.

Scutellum quatuor setosum. — Epistomium superne subnudum.

Alae spinula costali sat exigua: vena longitudinalis prima recta et parallela secundae: transversa intermedia contra non extra apicem sita secundae longitudinalis: quarta non sat incurva nec flexa, et plus vel minus setulosa (1): quintae segmentum penultimum aequale vel vix brevius praecedente: areola basali interiori apice excavato sed angulo infero parum producto.

Sp. Italicae.

a. *Alarum fasciae* fuscae duae intermediae in margine posteriori non conjunctae.

b. *Fascia fusca* adest in utroque sexu ante maculam apicalem, in medio interrupta.

Venae quintae segmentum penultimum paulo brevius praecedente.

Sp. 1. Artemisiae *Fabr.*

bb. *Fascia fusca* ante maculam apicalem, in mare nulla, in foemina integra.

Venae quintae segmentum penultimum aequale praecedenti.

Sp. 2. Zoe *Mgn.*

aa. *Fasciae fuscae* intermediae in margine posteriori late connexae.

Sp. 3. Hamifera *Zett.*

---

(1) In unico specimine sp. *Zoe* a me observato vena quarta non setulosa apparet: qui alia exemplaria sp. possident, si nota ista specifica aut individualis est dicant: si vena quarta in omnibus nuda forte sp. a generae hoc removenda.

Sp. 1. P. Artemisiae *Fabr.*, *Mgn.*, *Macq.*, *Lw.*, *Zett.*, *Schin.*
interrupta *Fall.* — Onopordinis *Desv.*
Conf. Descript. Zetterst. VI. p. 2168.

Cui adde. *Alarum* fasciae fuscae intermediae interruptae, vel sub-interruptae, vitta nulla costali interposita, et paralleliter decurrentes: *vena quarta* longitudinalis distincte setulosa: *terebra* foeminae lutea vel testacea, ut corpus, pedes, antennae etc.

Rarissima in Italia boreali. Foeminam obtinui a Nob. De Bartolini, in montuosis agris tridentinis captam.

Sp. 2. P. Zoe *Mgn.*, *Macq.*, *Lw.*, *Zett.*, *Wtk.*, *Schin.*
Apicalis *Zett.*

Fulvo-rufescens, *metathorace* nigro.

Alae (foeminae) fasciis duabus transversis intermediis sub-parallelis, et macula, apicali, lata nigricantibus.

(Maris) macula apicali et fasciola tantum sub-intermedia pictae — pro aliis notis conf. Descr. Zetterst. VI. p. 2172.

Foeminam tantum observavi ab Equite Garbiglietti in Pedemontio captam.

Si ut in specimine a me observato, alia venam quartam alarum non setulosam praebent, a *Phorelliis* sp. *Zoe* eliminanda, e tunc typica generis proprii, nomine Loëwiii *Spilographa* distinguendi. a notis genericis si tollas *venam quartam setulosam.*

Sp. 3. P. hamifera *Zett.*, *Staeg.*, *Lw.*, *Schin.*

Antennae articulo ultimo paulo reflexo, sed non mucronulato — *Alarum* fascia fusca cingens venam transversam exteriorem sursum manifeste divergens a praecedente; ista plus vel minus postice abbreviata: venae quintae segmentum penultimum vix brevius praecedente.

Color testaceus, maculis *metathoracis* et *terebra* foeminae nigris.

Rarissima in Italia superiori, a Prof. Bellardi in Pedemontio capta.

Gen. VIII. Petalophora *Macq.*

Ceratitis *Mac. L., Breme., Rndn., Wlk., Lw.*
Tripeta *Wdmn., Walk.* — Halterophora *Rndn.*

Proboscis non geniculata: *antennae* mediocres, apice mutico: arista exilis nuda. — *Facies* subnuda, *os* non porrectum. *Frons* ultra oculos non producta, in mare appendicibus duabus halteriformibus, vel staminiformibus ornata.

Scutellum quatuor-setosum. (1)

Alae spinula costali distincta: vena prima longitudinali incurva et non parallela secundae; ista paulo ultra transversam intermediam producta: quarta longitudinali setulosa: quintae segmentum penultimum longitudine praecedenti sub-aequale: areola basali interiori apice sat excavato et angulo infero distincte producto.

Femora antica maris crebre et longe setosa.

Sp. 1. hispanica *Breme., Guer., Rndn.*
capitata *Lw.* (non *Wdm.*)

Testaceo lutescens: *Capite* albicante: antennis ochraceis: appendicibus halteriformibus capitis, in mare, capitulo compresso nigricante.

Thoracis dorsum obscure variegatum: scutello nigricante paulo lutei-marginato — *Abdomine* transversim albicante et grisco-fusco fasciato.

Alae sub-limpidae, fusco-lutei fasciatae et maculatae, et ad basim vittis punctisque nigricantibus variegatae: *pedes* testacei etc.

Ab exotica *capitata* Wdm. differt praecipue appendicibus, frontalibus maris distincte brevioribus, et capitulo nigricante, non albido.

Hispanica rarissimo inventa in Italia australi.

---

(1) In Prodomi Vol. I. scutellum sex setosum dicitur, sed non rite, quia nota ista desumpta a specimine exotico a Cl. Macquartio misso, in quo scutellum setas tres in uno latere, et unicam in alio latere praebebat, et in dubio Macquartii diagnosim et iconem in Dipteris exoticis consului, sed in descriptione de setis scutelli silet, et in icone setae sex certe extant, quae me in errorem duxerunt.

Gen. IX. Stemonocera *Mihi.*

Tripeta *Mgn., Lw., Frnfld.* — Tephritis *Macq.*
Spilographa *p. Lw., Schin.* — Musca *Scop., Gmel.*

Proboscis non geniculata — *Epistomium* nudum paulo reflexum.

Antennae basi manifeste remotae in utroque sexu, apice mutico.

Frons margine antico excavato, et in mare lateribus in cornua antice productis, cornubus appendicibus staminiformibus ornatis.

Scutellum quatuor-setosum.

Alarum vena transversa intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis: quarta longitudinalis parce setulosa: quintae segmentum penultimum sub-aequale, seu vix brevius praecedente: areola basalis interior apice sat excavato et angulo infero modice elongato.

Femora quatuor posteriora inferne setulis exilibus, sed longiusculis praedita.

Sp. 1. S. cornuta *Scop.* (1772) (1).

abrotani *Mgn., Mcqrt., Frnfld., Lw., Schin.*

Tota testaceo-fulva, puncto ocellari, maculis duabus *metathoracis* nigricantibus, et foeminae *terebra*, et maris *appendicibus* cornua ornantibus nigris. — Appendices nigrae quatuor.

Alae maculis aliquibus et limbo venarum transversarum fuscis, macula una in areola stigmatica obscuriore; secunda in costa inter apices venarum secundae et tertiae: apici macula lata fasciiforme: puncto nigricante ad originem venae tertiae a quarta: et vitta dilute fusca in medio circiter venae sextae.

Setulae femorum posteriorum pallidae.

(Nota) In diagnosi Scopolii appendices e cornubus frontalibus orientes tres non quatuor esse dicitur; sed notandum est appendicem apicalem quartam, fere in continuatione cornuorum, et circiter in eadem linea directam, et tres superiores erectas esse, ideo

---

(1) Ann. V. histor. natur. — Lipsiae.

quarta ab auctore cum praecedentibus non considerata, et sic breviter ab eodem sp. descripta.

« Flavicans, cornubus binis tres ramulos nigros ex latere superiori educentibus. Alis hyalinis fusco-maculatis. Habitat circa Idriam Carniolae. Scop. »

Rarissimo lecta a Prof. Bellardi in Pedemontio.

(continua)

NUOVE VARIETÀ ACCIDENTALI

DI DUE SPECIE DI LEPIDOTTERI ROPALOCERI

APPARTENENTI ALLA FAUNA ITALIANA

NOTA

Dell' Ing. **ANTONIO CURÒ**

I.

Varietà accidentale della *MELITAEA DIDYMA* Och.

La *Mel. Didyma* presenta, forse più di qualunque altra specie diurna, non solo un gran numero di varietà locali più o meno ben caratterizzate, come la *v. Neera,* la *Caucasica,* la *Dalmatina,* la *Meridionalis* ecc., ma offre inoltre frequenti casi di varietà accidentali o aberrazioni, talvolta così bizzarre che a primo aspetto si potrebbe credere di avere sott'occhio una specie nuova, o qualche anomalìa di altra congenere.

A questa categoria va ascritto un importante esemplare esistente nella mia collezione, gentilmente offertomi l'anno scorso dall'egregio sig. Antonio Villa, Vice-Presidente della Società Ital. di Sc. Nat., e raccolto nella vicina Brianza (credo l'estate del 1868) dal suo fratello sig. Battista, egli pure valente nello studio della natura.

Per quanto io so, questa aberrazione è nuova, o almeno non fu rammentata nelle opere a me note di Hübner, Herrich-Schaeffer, Duponchel e Freyer; solo nella « *Iconographie et description de chenilles et de lépidoptères inédits* » di Millière (pubblicazione recentissima e stupenda per la finezza delle tavole) trovasene descritta e figurata una, appartenente al signor Donzel di Digne, che ha qualche relazione colla presente.

L'esemplare è di dimensioni un po' inferiori a quelle del tipo, quale s'incontra nel piano lombardo; non è di tutta freschezza, ed ha anzi l'ala destra posteriore un pochino guasta.

Alla pagina superiore, il nero ricopre gran parte dell'angolo interno delle ali anteriori, e va sfumandosi verso la linea mediana dei puntini, quasi impercettibili, non lasciando apparire del fondo, su questa porzione di ala, che alcuni spazietti corrispondenti alle macchie basiliari.

Manca la linea di lunule che precede il bordo nero, e il fondo è di un color fulvo assai più pallido e fiacco di quello vivacissimo particolare al tipo.

Le ali posteriori, meno la parte interna superiore e altro spazio verso il margine esterno, sono al disopra interamente coperte da un'intensa velatura bruna, sotto alla quale appariscono dei punti ovoidali più scuri presso al bordo, ed altre tracciette e punti allungati verso il mezzo dell'ala.

Il disotto di ambe le ali è largamente invaso da macchie nere ben decise, che assumono una forma allungata nel senso delle nervature, in ispecie sulle anteriori, e piuttosto di punti ellittici sulle posteriori; per cui tutta la pagina inferiore resulta vagamente tigrata.

Sebbene di aspetto molto diverso dal tipo, la presenza e la forma delle fascie fulve sul rovescio delle ali posteriori assegna indubbiamente a questo interessante individuo un posto fra le varietà accidentali della *Mel. Didyma.*

II.

Varietà accidentale della { *ARGYNNIS PALES* S. V. / « *v. ISIS* Hüb.

L'*Arg. Pales* S. V. nelle nostre Alpi elevate spesso si rinviene nella forma *Isis* Hüb., la di cui ♀ per solito presenta una tinta bruno-violacea più o meno intensa, con bellissimo riflesso metallico, che difficilmente il pennello riesce ad imitare.

A cotesta varietà alpina dell' *Isis,* ma quale importante aberrazione, il distinto lepidotterologo Herrich-Schaeffer ascrisse un esemplare da me catturato sulle Alpi del Bernina a circa 2400 metri di altezza. Esso si allontana abbastanza dalla forma normale e dalle altre varietà accidentali pubblicate da vari autori, perchè io mi decida a farne un breve cenno.

L' individuo in discorso è, per lo meno, della grandezza di una *Isis* ordinaria.

Alla pagina superiore delle ali anteriori non si scoprono verso l'angolo interno le svariate screziature nere che offrono tanto la *Pales,* quanto l' *Isis,* ma esistono solo due grosse tracciette parallele e perpendicolari al margine, e la linea mediana di punti neri trovasi sostituita da una serie di macchiette allungate nel senso della nervatura. Il bordo nero marginale, piuttosto largo, si unisce coi punti neri che sogliono precederlo, e una leggiera velatura violacea, con bel riflesso metallico, ricopre parte dell'ala.

Le ali posteriori armonizzano perfettamente colle anteriori, salvo che la velatura scura e violacea vi è più generale e molto più intensa.

Al rovescio delle anteriori si osserva pure l'assenza dei punti neri e delle screziature di egual tinta, meno due tracciette corrispondenti precisamente a quelle notate al disopra. Il fondo è un poco più pallido del solito.

Il disotto delle posteriori è caratterizzato dalla mancanza dei campetti variotinti che offre il tipo: solo verso il margine esterno ne appariscono leggieri indizj. Il fondo poi vi è d'un giallo pagliato, qua e là vagamente sparso di puntini d'un verdolino passante al grigio o al rosso bruno, e ciò in specie lungo le venette, che sono molto marcate. Piccole macchie bianche, appena perlacee e di contorno incerto, sostituiscono gli specchietti ben determinati negli esemplari normali.

Non mi avvenne mai d' incontrare una forma intermedia fra questa anomalia e l'*Isis,* di cui ebbi già sott'occhio molte centinaja d' individui.

CATALOGO SINONIMICO E TOPOGRAFICO

DEI COLEOTTERI DELLA TOSCANA

ORDINATO DA

FERDINANDO PICCIOLI

CON LA COLLABORAZIONE DEL SIG. PIERO BARGAGLI.

(*Continuazione*: V. anno I, pag. 56, e 205.)

Gen. METABLETUS *Schmidt-Goebel.*
(Dromius *Bonelli.* — Lebia *Duftsch.*)

obscuro-guttatus. — Lebia obscuro-guttata *Duftsch.* — Dr. obscuro-guttatus *Erichs., Fairm. et Laboulb.* — Metabletus obscuro-guttatus *Schmidt-Goebel, Redtenb.* — Dr. spilotus, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 124, pl. 13, fig. 4, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 23, fig. 113. — Dr. Montenegrinus *Kuster.*

Vive sotto le pietre e al piede degli alberi.
Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pratolino, Musolea, Bocca d'Arno, Gombo (*vom Bruck*) — Campagne Pisane (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*G. L. Carrara*).

pallipes *Dejean*, Species, t. 1, pag. 246, nº 15., e Iconogr., t. 1, pl. 13, fig. 3. *Sturm* Deut. Ins., t. 7, pag. 50, tab. 171, fig. *a*. A.

Trovato ai Bagni di Lucca (*Moni*).

truncatellus. — Carabus truncatellus *Linn., Fabr., Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 555, *Oliv., Panz.* — Lebia truncatella *Gyll., Duftsch.* — Dromius truncatellus *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 127, pl. 13, fig. 6, *Fairm. et Laboulb.*

Trovasi con il precedente.

Contorni di Pisa (*D'Angiolo*, *Pecchioli*) — Gombo, Bocca d'Arno (*vom Bruck*) — Querceto nel Senese (*Bargagli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

foveola. — Lebia foveola *Gyll.* — Dr. foveola *Erichs.*, *Fairm. et Laboulb.* — Lebia punctatella *Duftsch.* — Dr. punctatellus *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 126, pl. 13, fig. 5., *Sturm*, Deut. Ins., t. 7, pag. 52, tab. 71, fig. *b. B.*

Isolotto presso Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*, *Pecchioli*) — Gombo (*vom Bruck*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*G. L. Carrara*).

foveolatus *Dejean*, Species, t. 5, pag. 360. — Dr. cupreus *Waltl.*

Trovasi al piede degli alberi, nelle piote erbose, ecc.
Contorni di Firenze (*Piccioli*).

Gen. LIONYCHUS *Wismann*, *Schmidt-Goebel.*
(Dromius *Bonelli.* — Lebia *Duftsch.*)

quadrillum *Duftsch.* — Dr. quadrillum *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 127, pl. 13, fig. 7, *Sturm, Fairm, et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 23, fig. 114.

Abita sotto le pietre e le scorze degli alberi.
Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pratolino (*vom Bruck*) — Pisa (*D'Angiolo*, *Pecchioli*) — Siena (*Dei*) — Querceto nel Senese (*Bargagli*) — Campagne Lucchesi (*G. L. Carrara*).

albonotatus *Dejean,* Species t. 1, pag. 249, *Fairm. et Laboulb.*

Trovato nei contorni di Pisa dal Sig. *Guido Luigi Carrara* di Lucca.

Gen. APRISTUS *Chaudoir.*

subaeneus *Chaudoir*, Bull. Mosc., 1850, pag. 65.

Vive sotto le pietre, sotto le scorze, e al piede degli alberi.
Contorni di Firenze, Isolotto (*vom Bruck*, *Piccioli*).

Gen. LEBIA *Latreille*, *Dejean.*
(Carabus *Linn.*, *Fabr.*, *Rossi.* — Buprestis *Fourcr.* — Lebia e Lamprias *Bonelli*)

fulvicollis. — Carabus fulvicollis *Fabr.* — Lebia fulvicollis *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 133, pl. 14, fig. 5, *Fairm. et Laboulb.* — Lebia pubipennis *Dufour.*

Come le sue congeneri, sceglie la sua dimora sotto le scorze e al piede degli alberi, fra le foglie secche sotto le siepi, ed anco sotto le pietre; ma è piuttosto rara.

Balze di S. Margherita a Montici presso Firenze, e Montemorello (*Piccioli*) — Castelnuovo in Val di Cecina (*Luciani*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*, *Chiesi*).

cyanocephala. — Carabus cyanocephalus *Linn.*, *Fabr.*, *Rossi*, Faun. Etr., t. 1, n° 540. — Buprestis cyanocephalus *Clairv.* — Lamprias cyanocephalus *Stephens.* — Lebia cyanocephala *Gyll.*, *Duftsch.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 134, pl. 14, fig. 6, *Fairm. et Laboulb.* — Lebia formosa *Comolli.*

Vive come la specie precedente; ma più comune.

Argini del Mugnone presso Firenze, Poggio San Clemente presso Fiesole, Appennino di Camaldoli (*Piccioli*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*, *vom Bruck*) — Scutriano (*Pecchioli*) — Gombo (*Piccioli*) — Sarteano (*Bargagli*).

chlorocephala. — Carabus chlorocephalus *Ent. Heft.*, t. 2, pag. 117. — Lebia chlorocephala *Gyll.*, *Duftsch.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 135, pl. 14, fig. 7, *Sturm*, *Fairm. et Laboulb.*

Ha le stesse abitudini delle specie precedenti.

Contorni di Pisa (*D'Angiolo*, *Pecchioli*, *Molinari*) — Siena (*Dei*).

crux-minor. — Carabus crux-minor *Linn.*, *Fabr.*, *Panz.* — Lebia crux-minor *Gyll.*, *Duftsch.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 139, pl. 15, fig. 3, *Sturm*, *Fairm et Laboulb.* — Carabus Andreae *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, n° 548. — Car. erratus, *Ejusdem*, Mantis., t. 1, n° 205, tab. 6, fig. M.

Var. *b.* ***L. nigripes*** *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 141, pl. 15, fig. 4.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pratolino (*vom Bruck*) — Pisa (*D'Angiolo*, *Molinari*) — Gombo (*vom Bruck*) — Livorno (*Pecchioli*) — Siena (*Dei*).

La Var. *b* è stata trovata alle Cascine presso Firenze e sul Monte Morello (*Piccioli*) a Vallombrosa (*vom Bruck*).

cyathigera. — Car. cyathiger *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, n° 549, tab. 7, fig. 3. — Lebia cyathigera *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 138, pl, 15, fig, 2. *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur. t. 1, pl. 24, fig. 116. — Lebia anthophora *Dufour.*

Trovasi sotto le scorze degli olmi e sulle siepi fatte con la stessa pianta.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Livorno (*Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*vom Bruck*).

turcica. — Carabus turcicus *Fab.*, *Oliv.*, *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, nº 542. — Lebia turcica *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 142, pl. 15 fig. 5, *Fairm. et Laboulb.*

Var. *b.* ***L. quadrimaculata*** *Dejean*, Iconogr., pag. 143, pl. 15, fig. 6.

Dintorni di Firenze (*Piccioli*, *Bargagli*) — Pratolino (*vom Bruck*) — Asciano (*D'Angiolo*) — Pisa e Livorno (*Pecchioli*) — Gombo (*vom Bruck*).

La varietà *quadrimaculata* è stata trovata nel Giardino di Boboli, sul fiume Greve (*Piccioli*), e sull'Appennino di Camaldoli (*vom Bruck*).

humeralis *Sturm*, Deutsch. Ins., t. 7, pag. 27, tab. 167, fig. *b*, B, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pl. 15, fig. 7. — Lebia axillaris *Fischer*. — Lebia turcica *Duftschm.*

Trovata nei contorni di Pisa dal Sig. *Guido Luigi Carrara.*

haemorrhoidalis. — Carabus haemorrhoidalis *Farb.*, *Oliv.*, *Panz.* — Lebia haemorrhoidalis *Duftsch.*, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 145, pl. 15, fig. 8, *Fairm. et Laboulb.*

Pisa; sulle vetrici in riva dell'Arno (*D'Angiolo*) — Gombo (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Bargagli*).

Gen. CYMINDIS *Letreille.*

(Carabus *Fabr.* — Lebia *Duftsch.* — Tarus *Clairv.*)

humeralis. — Car. hnmeralis *Fabr.*, *Panz.*, *Oliv.*, *Rossi*, Mantis., t. 1, nº 185. — Car. Dianae *Fabr.* — Car. sesquistriatus *Panz.* — Car. humerosus *Schönh.* — Lebia humeralis *Duftsch.* — Tarus humeralis *Clairv.*, *Steph.* — Cym. humeralis *Gyllenhal*, *Sturm*, *Dejean*, op. cit. t. 1, pag. 80, pl. 8, fig. 7, *Fairm. et Laboulb.* — Cym. hybrida *Heer.* — Cym. elongata *Heer.*

Vive, come le sue congeneri, sotto le pietre nei luoghi montuosi.

Pisa (*Pecchioli*) — Ripafratta (*D'Angiolo*) — Pugnano (*Chiesi*) — Vallombrosa, Bocca d'Arno, Gombo (*vom Bruck*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca, Tana a Termini (*Piccioli*) — Siena (*Dei*) — Abetone (*Stefanelli*).

axillaris. — Car. axillaris *Fabr.* — Tarus axillaris *Dawson.* — Cym. axillaris *Schaum.* — Lebia homagrica *Duftsch.* — Cym. homagrica *Sturm*, *Dejean*, op. cit., t. 1, pag. 83, pl. 9, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 22, fig. 107. — Tarus laevigatus *Steph.* — Cym. omiades *Falderm.*

Trovasi come la precedente.

Fiesole, Settignano, Monte Morello *Piccioli* — Vallombrosa (*vom Bruck*) — Bagni di Lucca (*Piccioli*) — Cascine di Pisa (*D'Angiolo*) — Ripafratta (*Pecchioli*).

Etrusca *Bassi*, Annal. d. la Soc. ent. Fr., 1834, pag. 467, pl. 11, fig. 1, *a b*.

Sotto le pietre nelle abetine a Vallombrosa. Rara. (*Bassi*, *Piccioli*).

miliaris. — Car. miliaris *Fabricius*. — Cymindis miliaris *Dejean*, Species, t. 1, pag. 216, *Fairm. et Laboulb.* — Carabus variolosus *Fabr.*

Trovasi al piede degli alberi fra le borraccine. Rara. Sarteano (*Bargagli*).

Gruppo IX. *LORICERIDAE Schaum.*

Gen. LORICERA *Latr.*

pilicornis. — Carabus pilicornis *Fabr.*, *Illig.* — Loricera pilicornis *Clairville*, *Gyll.*, *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t- 2, pl. 89, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., (Carabides) pl. 4, fig. 20. — Loricera aenea *Latreille.*

Trovata all'Abetone, sull'Appennino Pistoiese, dal nostro carissimo collega Prof. Pietro Stefanelli nell' agosto del decorso anno.

Gruppo X. *PANAGAEIDAE Schaum.*

Gen. PANAGAEUS *Latreille.*
(Carabus *Linn.*, *Fabr.*)

crux-major. — Car. crux-major *Linn.*, *Fabr.*, *Panz.* — Panagaeus crux-major *Latr.*, *Dejean*, op. cit., t. 2, pag. 148, pl. 88, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 4, fig. 19. — Panagaeus crux *Gyll.* — Car. bipustulatus *Oliv.* — Panagaeus bipustulatus *Latr.*

Trovasi sotto le pietre nei luoghi umidi, in vicinanza dei fiumi, nei prati, ecc. Non se ne conosce la larva.

Contorni di Pisa (*D'Angiolo*, *Chiesi*) — Orciano (*Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

quadripustulatus *Sturm*, Deuts. Ins., t. 3, pag. 172, tab. 73, p. P.; *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 149, pl. 88, fig. 3;

Fairm. et Laboulb. — Panagaeus crux-major var. β. *Heer.*

Ho citato questa specie sull'asserzione del Sig. Tito Chiesi, il quale dice averla trovata alle Cascine di Pisa e al Gombo.

Gruppo XI. *CHLAENIDAE Schaum.*

Gen. CALLISTUS *Bonelii.*

(Carabus *Fabr.* — Anchomenus *Sturm.* — Harpalus *Latr.* — Callistus *Dej.* — Buprestis *Fourcr.*)

lunatus. — Carabus lunatus *Fabr., Oliv., Panz., Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 538. — Anchomenus lunatus *Sturm.* — Harpalus lunatus *Latr.* — Callistus lunatus *Dejean,* Iconogr., tom. 2, pag. 158, pl. 89, fig. 3; *Fairm. et Laboulb., Jacq Du Val,* Gen. Col. Eur., t. 2, pl. 6, fig. 27. — Carabus Sulzeri *Brahm.* — Car. crux-minor *Sulzer.* — Car. eques *Schrank.* — Buprestis plateosus *Fourcroy.*

Nascondesi sotto le pietre nei luoghi asciutti e calcarei, sotto le siepi e al piede degli alberi. Ignorasi tuttora il suo stato di larva.

Contorni di Firenze, Isolotto; sotto le foglie di *Verbascum thapsus* (*Piccioli*) — Campagne Pisane (*Chiesi, D'Angiolo, Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Siena (*Dei*).

Gen. EPOMIS *Bonelli.*

(Carabus *Fabr.* — Harpalus *Latr.* — Chlaenius *Sturm.*)

cinctus. — Carabus cinctus *Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 523, tab. 4, fig. 9, e Mantis., t. 1, nº 179, *ejusd.*, edit *Helwig.*, t. 1, nº 523, e Mantis., nº 179. ♀; *Panz., Herbst,* — Harpalus cinctus *Latr.* — Car. circumscriptus *Duftsch.* — Chlaenius circumscriptus *Sturm, Fairm. et Laboulb.* — Epomis circumscriptus *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 194, pl. 96, fig. 1. — Epomis caesus *Dejean,* Cat. pag. 8.

Incontrasi nei luoghi umidi, lungo i fiumi ed i paduli prossimi al mare. Raro.

Contorni di Firenze, sul fiume Greve presso Certosa (*Piccioli*) — Pisa, Arnino (*Pecchioli, D'Angiolo*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Maremma, Castiglion della Pescaia (*Pecchioli, Chiesi*) — Abetone (*Stefanelli*).

Nota. Il *Rossi* cita male a proposito fra i sinonimi il Car. cinctus del *Fabricio* (Spec. 310, 62), dovendo questo riferirsi ad altra specie esotica, come bene osserva l'*Helwig* nella nota a pag. 250, nº 523 della sua edizione.

Dejeanii *Solier*, *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 195, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur. t. 1, pl. 5, fig. 24.

Trovasi come il precedente. Raro.
Contorni di Pisa (*D'Angiolo*, *Chiesi*) — Livorno e Maremma (*Pecchioli*).

Gen. CHLAENIUS *Bonelli*.
(Carabus *Duftsch.*, *Oliv.*, *Rossi*, *Panz.*)

velutinus. — Car. velutinus *Duftsch.* — Chlaenius velutinus *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 164, pl. 90, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Car. marginatus *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, n° 524., *ejusd.* edit. *Helwig* t. 1, n° 524. — Car. cinctus *Oliv.* — Car. Zonatus *Panz.*

Questa specie, al pari delle sue congeneri, vive ordinariamente in vicinanza dei paduli e dei fiumi, sotto alle pietre e alle radici di alcune piante. Allorchè si tocca, tramanda un fluido di un odore acutissimo e che macchia le mani di un colore violaceo.
Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

festivus. — Car. festivus *Fabr.*, *Panz.*, *Duftsch.* — Chlaenius festivus *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 2 pag. 166, pl. 90, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, pl. 5, fig. 25.

Ha le stesse abitudini del precedente e delle altre congeneri.
Cascine presso Firenze, nei fossi della ferrovia e sul greto dell'Arno (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*, *Pecchioli*).

spoliatus. — Carabus spoliatus *Rossi*, Mantis., t. 1, n° 182, *Fabr.*, *Panz.*, *Duftsch.* — Chlaenius spoliatus *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 168, pl. 90, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.* — Car. marginatus *Paykull?* Monogr. Carab. Suec., pag. 71.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*, *Pecchioli*) — Siena (*Dei*).

agrorum. — Carabus agrorum *Oliv.* — Chlaenius agrorum *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 169, pl. 91, fig. 1. — Chlaenius marginatus *Fairm. et Laboulb.* — Buprestis variegatus *Fourcr.* — Le Bupreste vert à bordure *Geoffr.*

Incontrasi nelle stesse località delle specie precedenti.

vestitus. — Carabus vestitus *Paykull, Fabr., Rossi,* Mantis., t. 1, nº 181. — Harpalus vestitus *Gyll.* — Chlaenius vestitus *Sturm, Dejean,* Iconogr., t. 2, pl. 91, fig. 4, *Fairm. et Laboubl.* — Carabus marginatus *Lin.*

Trovasi nelle stesse località del precedente.

Schrankii. — Carabus Schrankii *Duftsch.* — Chlaenius Schrankii *Sturm, Dejean,* Icongr., t. 2, pag. 174, pl. 92, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.* — Car. nitidulus *Schrank.* — Chlaenius bombycinus *Bonelli.*

Cascine presso Firenze, lungo il fosso macinante (*Piccioli*) — Vallombrosa (*vom Bruck*) — Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

nigricornis. — Car. nigricornis *Fabr., Rossi,* Mantis., t. 1, nº 183, *Panz., Duftsch.* — Harpalus nigricornis *Gyll.* — Chlaenius nigricornis *Sturm, Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 177, pl. 92, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.* — Harpalus nitidulus *Thumb., Schranck.* — Car. upsaliensis *Gmelin.*

Var. *b.* ***Chl. melanocornis*** *Ziegler., Dejean,* Iconogr., tom. 2, pag. 175, pl. 92, fig. 3.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

holosericeus. — Carabus holosericeus *Gyll.* — Chlaenius holosericeus *Sturm, Dejean,* Iconorg., t. 2, pag. 181, pl. 93, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.* — Car. carbonarius *Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 533. — Car. tristis *Schaller.* — Car. dimidiatus *Rossi?* Fn. Etr., t. 1, nº 529.

Trovasi al piede degli alberi e lungo i muri delle strade. Raro.
Contorni di Firenze (*Pecchioli*) — Pisa (*D' Angiolo*) — Gombo (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

chrysocephalus. — Carabus chrysocephalus *Rossi,* Fn. Etr., nº 544, tab. 2, fig. 9. — Chlaenius chrysocephalus *Dejean,* Iconogr., tom. 2, pag. 187, pl. 94, fig. 4., *Fairm. et Laboulb.*

Incontrasi nei prati sotto le pietre e al piede degli alberi.
Contorni di Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Coltano (*Piccioli*).

azureus. — Carabus azureus *Duftsch.* — Chlaenius azureus *Sturm.* — Dinodes rufipes *Bonelli, Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 197, pl. 96, fig. 3. Chl. rufipes *Fairm. et Laboulb.*

Vive sotto i sassi e nei luoghi montuosi. Raro.

Monte Morello; Monte Senario (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Gombo (*Chiesi*) — Siena (*Dei*) — Querceto (*Bargagli*) — Torsoli nell'alto Chianti (*Baroni*).

Gen. ATRANUS *Le Conte; Lacordaire.*
(Anchomenus *Gautier Des Cottes.*)

collaris *Mènetriès, Falderm.* t. 1, nº 47.

Var. *b.* ***Atranus ruficollis*** (Anchomenus ruficollis) *Gautier Des Cottes,* Annal. de la Soc. Ent. Fr., 1857, Bullet., pag. 135.

Specie rarissima, trovata una sola volta sotto i rigetti del mare al Gombo (*Piccioli*).

Gen. OODES *Bonelli.*
(Carabus *Fabricius.* — Harpalus *Gyllenhal.*)

helopioides. — Carabus helopioides *Fabr., Panz.* — Harpalus helopioides *Gyll.* — Oodes helopioides *Sturm, Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 201, pl. 97, fig. 2, *Fairm. et Laboulb., Jacq. Du Val,* Gen. Col. Eur., t. 1, *(Carabides)* pl. 5, fig. 23.

Vive sotto i *detritus* vegetabili, in prossimità dei paduli. — Gombo (*Chiesi, Molinari, vom Bruck*).

gracilis *Villa,* Col. Eur. dupl. pag. 33, nº 11. — Oodes similis *Chaudoir.* — Oodes gracilior *(Lambert), Fairm. et Laboulb.*

Un solo esemplare di questa specie è stato trovato dal Signor *Guido Luigi Carrara* nelle vicinanze di Lucca.

Gruppo XII. *LICINIDAE Lacordaire.*

Gen. LICINUS *Latreille.*
(Carabus *Olivier, Fabricius, Rossi*).

agricola. — Carabus agricola *Olivier.* — Licinus agricola *Latr., Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 209, pl. 98,

fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Carabus silphoides *Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 532, tab. 1, fig. 7.

Trovasi sotto le pietre, nei luoghi arenosi e aridi.

Contorni di Firenze; Vallombrosa (*Piccioli*) — Pisa e Montecchio (*Pecchioli*) — Siena (*Dei*) — Querceto (*Bargagli*).

silphoides. — Carabus silphoides *Fabr., Duftsch.* — Licinus silphoides *Latr., Sturm, Panz., Dejean,* Iconogr., t. 2 pag. 210, pl. 98, fig. 2, *Fairm. et Laboulb., Jacq. Du Val.* Gen. Col. Eur. t. 1 *(Carabides),* pl. 5, fig. 21.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Siena (*Dei*).

cassideus. — Carabus cassideus *Fabr., Duftsch.* — Licinus cassideus *Clairv., Dejean,* Iconogr., tom. 2, pag. 215, pl. 99, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Carabus emarginatus *Oliv.* — Licinus emarginatus *Latr.* — Car. depressus *Panz.* — Lic. depressus *Sturm.*

Questa specie abita nei luoghi montuosi, sotto le pietre, e al piede degli alberi; ma è rara.

L'unico esemplare che esiste nella mia collezione fu trovato alla Madonna del Sasso, presso Castel-Lubaco, nel Valdarno Fiorentino, da Pellegrino Borgia, onesto erborizzatore-semplicista, il quale all'età di 70 anni morì di apoplessia fulminante sulla cima del Monte Morello, mentre raccoglieva piante per l'orto botanico del R. Museo di Firenze.

Hoffmannseggi. — Car. Hoffmannseggi *Panzer, Duftsch.* — Licinus Hoffmannseggi *Strum, Dejean,* Iconogr., t. 2, pl. 100, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Carabus cossyphoides *Megerle,* Cat. Ins. Vien. 1802, nº 161.

Abita sotto le pietre, nei più alti monti dell'Appennino.

Vallombrosa (*Piccioli*) — Vernia (*Dott. Bonelli*).

Gen. BADISTER *Clairville, Dejean.*

(Carabus *Fabr.* — Amblychus *Gyll.* — Stenolophus *Redtenb.* — Trimorphus *Stephens* — Agonum *Sturm.*)

bipustulatus. — Car. bipustulatus *Fabr., Duftsch., Panz.* — Amblychus bipustulatus *Gyll.* — Badister

bipustulatus *Clairv.*, *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 223, pl. 101, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Car. crux-minor *Fabr.*, *Payk.*, *Oliv.*, *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, n° 547. — Car. balteatus *Schrank.* — Badister lacertosus *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., tom. 2, pl. 101, fig. 2. — Badister binotatus *Fischer.* — Badister suturalis *Stephens.* — Badister ancora *Ménétriès.*

Vive nei luoghi umidi, in vicinanza dei fossi, dei fiumi ecc.

Contorni di Firenze; Cascine, nei fossi della ferrovia (*Piccioli*) — Contorni di Pisa, Camposanto (*D'Angiolo*, *Chiesi*) — Livorno (*Pecchioli*) — Abetone (*Stefanelli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

humeralis *Bonelli*, *Dejean* Iconogr., t. 2, pl. 101, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.* — Stenolophus humeralis *Wilh.*, *Redtenb.* — Car. sodalis *Duft.* — Badister sodalis *Sturm.* — Trimorphus confinis *Stephens.*

Trovato alle Cascine nuove di Pisa dal Signor Gennaro Molinari nel febbraio 1854.

peltatus — Car. peltatus *Panzer.* — Amblychus peltatus *Gyll.* — Badister peltatus *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 2, pl. 101, fig. 3. — Agonum chalybaeum *Sturm.* — Badister dilatatus *Chaudoir.*

Raccolto all'Abetone dal *Prof. P. Stefanelli* ed al Gombo da *vom Bruck.*

Gruppo XIII. *BROSCIDAE Jacq. Du Val.*

Gen. BROSCUS *Panzer.*

(Carabus *Lin.*, *Fabr.* — Scarites *Illig.*, *Panz.* — Harpalus *Clairv.*, *Gyll.* — Cephalotes *Bonelli*, *Dejean.*)

cephalotes. — Car. cephalotes *Lin.*, *Fabr.*, *Duftsch.* — Scarites cephalotes *Illig.*, *Oliv.*, *Panz.* — Harpalus cephalotes *Clairv.*, *Gyll.* — Broscus cephalotes *Sturm*, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, *(Carabides)* pl. 18, fig. 90. — Cephalotes vulgaris *Bonelli*, *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 203, pl. 155, fig. 3. — Broscus vulgaris *Redtenb.*

Vive nei luoghi sabbiosi, sotto le pietre, lungo le rive del mare. Raro.

È stato trovato nei pressi di Pisa e al Gombo dai Signori *Pecchioli* e *Chiesi*, e nelle vicinanze di Lucca dal Signor *Guido Luigi Carrara.*

Gruppo XIV. *FERONIDAE Lacordaire.*

Gen. POGONUS *Dejean.*
(Carabus *Duftschm., Germ.* — Platysma *Sturm.*)

littoralis. — Car. littoralis *Duftschmid.* — Platysma littoralis *Sturm.* — Pogonus littoralis *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 247, pl. 103, fig. 6, *Fairm. et Laboulb.* — Car. pilipes *Germar.*

Questa specie, come le sue congeneri, vive in riva al mare e spesso vi sta immersa.
Contorni di Pisa; Gombo (*Pecchioli*).

chalceus. — Car. chalceus *Marsham.* — Pogonus chalceus *Stephens, Fairm. et Laboulb.* — Car. parallelipipedus *Marsham.* — Pogonus halophilus *Nicolai, Dejean,* t. 2, pl. 104, fig. 1.

Trovato sulla riva del mare; al Gombo (*Pecchioli*), alla Spezia (*vom Bruck*).

Gen. SPHODRUS *Clairville.*

(Carabus *Lin., Fabr., Rossi.* — Harpalus *Gyll.* — Prystonychus *Redtenb., Dej.* — Laemostenus *Bonelli.*)

leucophthalmus. — Carabus leucophthalmus *Lin.* — Harpalus leucophthalmus *Gyll.* — Sphodrus leucophthalmus *Erichs., Fairm. et Laboulb., Jacq. Du Val.,* Gen. Col. Eur., t. 1, *(Carabides),* pl. 11, fig. 54. — Carabus planus *Fabr., Panz.* — Sphodrus planus *Clairv., Sturm, Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 327, pl. 114, fig. 1. — Car. spiniger *Payk., Oliv.* — Car. obsoletus *Rossi,* Fn. Etr., t. 1, n° 514.

Vive nei luoghi oscuri ed umidi, come le cantine, i sotterranei e le macerie.
Vallombrosa (*vom Bruck*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Maremma (*Pecchioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*)

terricola. — Carabus terricola *Herbst, Fabr., Rossi,* Mantis., t. 1, n° 176, *Oliv., Panzer.* — Harpalus terricola *Latreille.* — Pristonychus terricola *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 275, pl. 107, fig. 1, *Fairm. et La-*

boulb. — Car. subcyaneus *Illig.* — Harpalus subcyaneus *Gyll.* — Sphodrus subcyaneus *Sturm.* — Pristonychus subcyaneus *Er., Schaum, Redtenb.* — Car. inaequalis *Panzer.*

Trovasi nelle macerie, nelle cantine ecc.

Vallombrosa (*Piccioli*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Montecchio (*Pecchioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Siena (*Dei*) — Querceto e Sarteano (*Bargagli*).

Per la descrizione della larva, V. *Chapuis* e *Candèze* Cat. d. larv. d. Coleot., pag. 36, pl. 1, fig. 3.

venustus *Clairville.* — Pristonychus venustus *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 293, pl. 109, fig. 5, *Fairm. et Laboulb.* — Sphodrus subcyaneus *Stéven.* — Laemostenus coeruleus *Bonelli.* — Pristonychus crenatus *Redtenb.*

Abita sotto le pietre, al piede degli alberi e nelle siepi.

Contorni di Firenze: Monte Senario (*Piccioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Sarteano (*Bargagli*).

complanatus *Dejean,* Spec. t. 3, pag. 56. — Prist. alatus *Wollaston.*

Vive come i precedenti.

Contorni di Firenze (*Piccioli* e *Bargagli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

janthinus. — Carabus janthinus *Duftsch.* — Sphodrus janthinus *Sturm.* — Pristonychus janthinus *Dejean.* Iconogr., t. 2. pl. 108. fig. 5. *Redtenb.* — Harpalus episcopus *Drapiez.*

Trovasi sotto le pietre e al piede degli alberi.

Contorni di Pisa (*Pecchioli*) — Pescia (*Piccioli*).

Gen. CALATHUS *Bonelli.*

(Carabus *Fabr., Rossi.* — Harpalus *Gyllenhal.*)

cisteloides. — Car. cisteloides *Panz., Illig., Duftschm.* — Harpalus cisteloides *Gyll.* — Calathus cisteloides *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 290, pl. 110, fig. 4. — Car. flavipes *Payk., Oliv.* — Car. frigidus *Fabr.* — Car. punctulatus *Rossi,* Fn. Etr. t. 1, n° 530, e Mantis t. 1, n° 177. — Calathus frigidus *Sturm, Fabr.* — Cal. planipennis *Germ.* — Cal. violatus

Germ. — Cal. distinguendus *Chaud.* — Cal. latus *Brullé, Fairm. et Laboulb* (1).

Trovasi sotto le scorze degli alberi nei boschi.

Pisa? (*Rossi*) — Boschi di S. Rossore (*D'Angiolo*) — Montecchio (*Pecchioli*) — Siena (*Dei*) — Abetone (*Stefanelli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

punctipennis *Germar.* Spec. Ins., pag. 13, n° 21, *Fairm. et Laboulb.* — Cal. latus *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 298, pl. 110, fig. 2.

Si nasconde sotto le scorze degli alberi e sotto le pietre nei boschi.

Contorni di Firenze, Monte Morello, Monte Senario, Vallombrosa, Camaldoli, Bagni di Lucca (*Piccioli, vom Bruck, Moni*) — Abetone (*Stefanelli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Madonna del Sasso (*Pellegrino Borgia*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Gerfalco (*Pecchioli*) — Querceto, Stigliano e Sarteano (*Bargagli*) — Isola d'Elba (*Piccioli*).

glabricollis *Dejean* Species, t. 3, pag. 68, n° 4, e Iconogr., t. 2, pag. 303, pl. 110, fig. 5.

Trovato da mio padre, Antonio Piccioli, sull'Appennino Pistoiese.

circumseptus *Germar* Ins. sp. nov. 15, 23, *Fairm et Laboulb.* — Calathus limbatus *Dejean* Species, t. 3, pag. 72. — Cal. lateralis *Küster.*

Contorni di Pisa (*Carrara*).

fulvipes. — Harpalus fulvipes *Gyllenhal.* — Cal. fulvipes *Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 307, pl. 111, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Car. flavipes *Sturm.* — Car. ambiguus *Payk.* — Harp. erratus *Sahlberg.*

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*Pecchioli*) — Gombo (*vom Bruck*) — Bagni di Lucca (*Moni, Piccioli*) — Abetone (*Stefanelli*).

fuscus. — Carabus fuscus *Fabr., Duftsch.* — Harp. fuscus *Gyll.* — Cal. fuscus *Sturm, Dejean* Iconogr., t. 2, pl. 111, fig. 4. — Car. rufipes *Fabr.* — Car. tardus *Fabr.* — Car. rufangulus *Marsham.* — Cal. rufangulus *Stephens.* — Car. ambiguus *Payk.* — Cal. ambiguus *Fairm. et Laboulb.* — Cal. dilutus *Chaud.*

È stato trovato ai Bagni di Lucca dal Sig. *Olinto Momi.*

---

(1) Fairmaire e Laboulbène, nella loro Faun. Entom. Franc., pag. 70, riferiscono male a proposito questa specie al Carabus latus *Lin.*, Faun. Suec. 2276, il quale è l'Harpalus latus di Redtembacher.

mollis. — Carabus mollis *Marsham*. — Cal. mollis *Steph.*, *Fairm. et Laboulb.* — Car. ochropterus *Duftsch.* — Cal. ochropterus *Sturm*, *Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 315, pl. 112, fig. 4. *Fairm. et Laboulb.*

Trovasi sotto le pietre e al piede degli alberi.

Contorni di Firenze; Monte Morello (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Gombo (*vom Bruck*) — Bagni di Lucca (*Piccioli*) — Torsoli nell'Alto Chianti (*Baroni*).

melanocephalus. — Carabus melanocephalus *Lin.*, *Fabr.* *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, n° 541, *Panzer*, *Oliv.*, *Duftsch.* — Harpalus melanocephalus *Gyll.*, *Latr.* — Calathus melanocephalus *Sturm*, *Dejean* Icongr., t. 2, pag 316, pl. 112, fig. 5. *Fairm. et Laboulb.*

Var. *b*. ***Cal. ochropterus*** *Duftschm.* — ***Le Bupreste noir à corselet rouge*** *Geoffroy*.

Nei luoghi montuosi, sotto le pietre, le scorze degli alberi, ecc.

Contorni di Firenze; Carmignanello (*Bargagli*) — Abetone (*Stefanelli*) — Appennino di Camaldoli (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Gerfalco (*Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

micropterus. — Carabus micropterus *Duftschmid*. — Harp. micropterus *Sturm*, *Fairm. et Laboulb.* — Cal. glabripennis *Sturm*. — Cal. microcephalus *Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 313, pl. 112, fig. 3. — Cal. elongatus *Dejean*, Iconogr., t. 5 pag. 312, pl. 112, fig. 2. — Cal. alpinus *Redtenb.*

Vive come i precedenti.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Abetone (*Stefanelli*) — Pisa (*Pecchioli*) — Querceto nel Senese (*Bargagli*).

piceus. — Carabus piceus *Marsham* — Cal. piceus *Steph.*, *Fairm. et Laboulb.* — Cal. rotundicollis *Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 312, pl. 112, fig. 1.

Trovato al Gombo fra i rigetti del mare, da *Emilio vom Bruck* distinto entomologo di Crefeld in Prussia.

rubripes *Dejean* Species t. 5, pag. 709. — Cal. grabricollis *Géné?*

Bellieri *Gautier des Cottes*. Monogr. d. genre Calathus. 1867, pag. 50.

Questa nuova specie è stata trovata dal Sig. Bellier de la Chavignerie nei dintorni di Firenze, al piede degli Appennini — Quantunque noi abbiamo per

molti anni esplorato i dintorni di questa città, e segnatamente l'Appennino Toscano, non ci è ancora avvenuto di incontrare questa specie; e perciò abbiamo pensato di riportarne qui la diagnosi a comodo degli entomofili italiani.

Long. 11 *millim. — Ovalis, piceus, subdepressus. Prothorace trapezoidali, angustiore elytris ad basin, reflexo in lateribus, angulis anticis praeminentibus, posticis obtusis utrinque impressis punctatisque. Elytris deplanatis, ovalibus, striato-punctatis, striis fortiter impressis; 3a stria cum 5 vel 7 punctis. Ore, antennis, pedibus epipleurisque ferrugineo-rufis.*

Gen. TAPHRIA *Bonelli.*

(Carabus *Panz., Illig.* — Synuchus *Gyll.* — Agonum *Sturm.*)

nivalis. — Carabus nivalis *Panzer.* — Synuchus nivalis *Brullé.* — Taphria nivalis *Fairm. et Laboulb.* — Carabus vivalis *Illig.* — Synuchus vivalis *Gyll.* — Agonum vivale *Sturm.* — Taphria vivalis *Dejean,* Iconogr., t. 2, pag. 321, pl. 115, fig. 2, *Jacq. Du Val,* Gen. Col. Eur., t. 1, *(Carabides)* pl. 2, fig. 51. — Car. impiger *Panzer.*

Vive nei boschi, sotto le foglie secche e le borraccine, nei luoghi montuosi. Rara.

Contorni di Firenze; Polcanto (*Piccioli*).

Nota. Schoenherr, (*Syn. Ins.*, t. 1, pag. 214, n° 258 riferisce, a qnesta specie non so con quanta ragione, il Carabus rotundatus var. β, *Paykull* Faun. Suec., tom. 1, pag. 136 n° 50.

Gen. ANCHOMENUS *Bonelli, Erichson.*

(Carabus *Fabr.* — Harpalus *Gyll.* — Platynus, Agonum, *Bonelli, Dejean.*)

junceus. — Carabus junceus *Scopoli.* — Anchomenus junceus *Dawson.* — Car. angusticollis *Fabr., Illig., Duftschm.* — Harpalus angusticollis *Gyll.* — Platynus angusticollis *Bonel.* — Anchomenus angusticollis *Sturm, Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 343, pl. 116. fig. 5. — Car. assimilis *Payk., Panz., Rossi* Mantissa t. 1, n° 196. — Anchomenus assimilis *Fairm. et Laboulb.* — Anchomenus distinctus *Chaud.* — Car. collaris? *Marsh.*

Abita le regioni montuose e boschive, sotto le scorze degli alberi e sotto le pietre.

Appennino di Camaldoli (*vom Bruck, Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*. — Contorni di Pisa (*Carrara*).

cyaneus — *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 344, pl. 116, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, *(Carabides)* pl. 10, fig. 8.

Vive come la precedente.

Appennino di Vallombrosa (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*, *Pecchioli*

prasinus. — Carabus prasinus *Fabr.*, *Thunb.*, *Panz.*, *Oliv.*, *Rossi* Fn. Etr., t. 1, nº 545. — Harp. prasinus *Gyll.* — Anch. prasinus *Sturm. Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 347, pl. 117, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Car. viridanus *Fabr.*, *Oliv.*, *Rossi* Fn. Etr., tom. 1, nº 543; *ejusd.* edit. *Helwig*. t. 1, nº 543. — Car. marchichus *Herbst.* — Car. viridis *Gmelin.* — Car. violaceus *Thunberg.* — Car. Thunbergi *Gmelin.* — Buprestis bicolor *Fourcroy.* — Anch. dorsalis *Dawson.*

Abita nei luoghi umidi, fra l'erba e sotto le pietre.

Contorni di Firenze; Cascine (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Vallombrosa (*vom Bruck*, *Piccioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Abetone (*Stefanelli*) — Querceto (*Bargagli*).

albipes. — Carabus albipes *Fabr.*, *Illig.*, *Duftsch.* — Harp. albipes *Gyll.* — Anch. albipes *Sturm.* — Car. pallipes *Fabr.* — Anch. pallipes *Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 349, pl. 117, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.*, — Car. pavidus *Panz.* — Car. circulatus *Marsham.*

Vive come il precedente; ma più raro.

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Pisa (*D' Angiolo*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

sexpunctatus. — Carabus sexpunctatus *Lin.*, *Payk.*, *Illig.*, *Panz.*, *Rossi* Mantis., t. 1, nº 187. — Harp. sexpunctatus *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 360, pl. 118, fig. 5. — Anch. sexpunctatus *Schaum*, *Fairm. et Laboulb.*

Trovasi nei luoghi umidi, in prossimità dei torrenti, e nei boschi.

Appennino di Vallombrosa (*Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Abetone (*Stefanelli*).

parumpunctatus. — Carabus parumpunctatus *Fabr.*, *Illig.*, *Panz.* — Harpalus parumpunctatus *Gyll.* — Agonum parumpunctatus *Sturm*, *Dejean* Iconogr., t. 1, pag. 363, pl. 119, fig. 1. — Anch. parumpunctatus

Schaum, Fairm. et Laboulb. — Carabus Mülleri *Herbst.* — Car. sexpunctatus *Müller.* — Car. octopunctatus *Marsham.* — Anchom. laevis *Dawson.* — Agonum plicicolle *Nicolai.*

Vive come il precedente.
Contorni di Firenze; Gombo, Livorno, Pescia (*Piccioli*) — Pisa (*D'Angiolo*) — Campagne di Lucca (*Moni*) — Abetone (*Stefanelli*).

lugens. — Carabus lugens *Duftschmid.* — Agonum lugens *Sturm, Dejean* Iconogr., t. 2, pl. 120, fig. 2. — Anchomenus lugens *Schaum, Fairm. et Laboulb., Redtenb.*

Abita come i precedenti.
Contorni di Pisa (*Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

viduus. — Carabus viduus *Panz.* — Harpalus viduus *Gyll.* — Agonum viduum *Sturm, Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 368, pl. 119, fig. 6. — Anchomenus viduus *Schaum, Fairm. et Laboulb.*

Var. *b.* ***Carabus moestus*** *Duftsch.* — ***Agonum moestum*** *Sturm.* — ***Harp. moestus*** *Gyll.* — ***Anch. moestos*** *Schaum, Fairm. et Laboulb.* — ***Car. afer*** *Duftschm.* — ***Agonum afer*** *Sturm.* — ***Agon. lugubre*** *Dejean* Iconogr., tom. 2, pl. 120, fig. 4. — ***Anch. lugubris*** *Heer.* — ***Agon. angustatum*** *Dejean* Iconogr., t. 2, pl. 121, fig. 1. — ***Harpalus laevis*** *Gyll.* — ***Car. vernalis*** *Payk.* — ***Car. obscurus*** *Payk.*, *Rossi* Mantis., t. 1. n° 197.

Contorni di Pisa (*Pecchioli*) — Gombo (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).
La varietà *b* fu trovata a Coltano (*Piccioli*).

versutus. — Agonum versutum *Sturm.* — Harpalus versutus *Gyll.* — Agonum laeve *Dejean* Iconogr., t. 2, pl. 120, fig. 1. — Car. lugubris *Duftschm.*

Trovato ai Bagni di Lucca dal Sig. *Olinto Moni.*

antennarius. — Carabus antennarius *Duftschmid.* — Agonum subaeneum *Dejean* Iconogr., t. 2, pl. 121. fig. 3. — Anchomenus subaeneus *Heer, Fairm. et Laboulb., Redtenb.*

Dintorni di Pisa (*Pecchioli*) — Abetone (*Stefanelli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

atratus. — Carabus atratus *Duftsch.* — Agonum atratum *Sturm.* — Car. monachus *Duftsch.* — Anchomenus lucidus *Fairm. et Laboulb.* — Anch. lateralis *Redtenb.* — Agonum nigrum *Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 376, pl. 121, fig. 2.

Abita nei luoghi umidi, sotto le pietre.
Contorni di Firenze, Cascine (*Piccioli* — Contorni di Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Torsoli nell'Alto Chianti (*Baroni*).

micans. — Agonum micans *Nicolai* — Anchomenus micans *Schaum, Redtenb., Fairm. et Laboulb.* — Car. pelidnus *Duftsch.* — Agonum pelidnum *Sturm, Dejean* Iconogr., t. 2, pl. 121, fig. 4. — Anchomenus pelidnus *Heer.* — Agonum inauratum *Mannerheim.*

Vive come il precedente.
Trovato ai Bagni di Lucca dal Sig. *Moni.*

piceus. — Carabus piceus *Linneus.* — Anchomenus piceus *Dawosn.* — Car. picipes *Fabr., Payk., Duftsch.* — Harpalus picipes *Gyll.* — Agonum picipes *Sturm, Dejean* Iconogr., t. 2, pl. 122, fig. 2. — Anchomenus picipes *Schaum, Fairm. et Laboulb.* — Car. lutescens *Panzer.* — Car. pelidnus *Herbst.* — Agonum fuscipenne *Nicolai.* —? Carabus laevipes *Rossi* Fn. Etr., t. 1, nº 559.

Incontrasi sotto le scorze degli alberi.
Pisa? (*Rossi*) — Asciano, nei prati (*Molinari*).

puellus. — Agonum puellum *Dejean* Icongr., t. 2, pag. 383, pl. 122, fig. 4. — Anchomenus puellus *Fairm. et Laboulb.* — Car. pelidnus *Payk.* — Harplus pelidnus *Gyll.* — Anchomenus pelidnus *Schaum, Dawson, Redtenb.* — Agonum longicolle *Boisd. et Lacord.* — Agonum Lehemanni *Chaud.*

Trovasi nei luoghi umidi, sotto le foglie cadute e sotto le pietre.
Cascine presso Firenze (*Piccioli*).

sordidus. — Agonum sordidum *(Parreyss) Dejean* Species, t. 3, pag 155, nº 24, e Iconogr., t. 2, pag. 373, pl. 120, fig. 5. — Anchomenus fuscipennis *Chaudoir.*

Trovsi come il precedente.
Cascine presso Firenze (*Piccioli*).

scitulus. — Agonum scitulum *Dejean* Species, t. 3, pag. 162, n° 33, e Iconogr., t. 2, pl. 121, fig. 5. — Anchomenus scitulus *Dawson, Fairm. et Laboulb.*

Trovanto all'Abetone sull' Appennino Pistoiese dal Prof. *P. Stefanelli.*

Gen. OLISTHOPUS *Dejean.*
(Carabus *Payk., Panz., Duftschm.* — Harpalus *Gyll.* — Odontonyx *Stephens.*)

rotundatus. — Carabus rotundatus *Payk., Panz.* — Harpalus rotundatus *Gyll.* — Agonum rotundatum *Sturm.* — Odontonyx rotundatus *Stephens.* — Olisthopus rotundatus *Dejean*, Iconogr., tom. 2, pag. 388, pl. 123, fig. 1, *Fairm. et Laboulb., Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur. t. 1, *(Carabides)* pl. 10, fig, 46. — Car. rotundicollis *Marsh.* — Odontonyx rotundicollis *Steph.* — Car. vafer *Duftschmid.*

Come le altre specie congeneri, abita sotto le pietre, i *detritus* vegetabili, le borraccine, ecc.

Fiesole (*Piccioli*) — Abetone (*Stefanelli*) — Bagni di Lucca (*vom Bruck*).

glabricollis. — Carabus glabricollis *Germar.* — Olisthopus glabricollis *Fairm. et Laboulb.* — Olist. punctulatus *Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 391, pl. 123, fig. 3. — Olist. graecus *Brullé.* — Olist. orientalis *Reiche.* — Car. gracilipes *Duftschmid.*

Contorni di Firenze; Fiesole (*Piccioli*) — Campagne Pisane (*D'Angiolo*) — Gombo (*Pecchioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*) — Bagni di Lucca, Bocca d'Arno, Pratolino, Vallombrosa (*vom Bruck*).

fuscatus *Dejean* Species, t. 3, pag. 180, n° 4, e Iconogr., t. 2, pag. 391, pl. 133, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.* — Olist. sardous *Kuster.*

Contorni di Firenze (*Piccioli*) — Bagni di Lucca, Bocca d'Arno (*vom Bruck*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Gombo (*Pecchioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

Sturmi. — Carabus Sturmi *Duftschm.* — Agonum Sturmi *Sturm.* — Olisthopus Sturmi *Dejean* Iconogr. t. 2, pag. 392, pl. 123, fig. 5. — Carabus flavipes *Panzer.* — Taphria rotundicollis *Fairm. et Laboulb.*

Bagni di Lucca, Tana a Termini (Piccioli) — Contorni di Pisa (*D' Angiolo*) — Abetone (*Stefanellli*).

Gen. STOMIS *Clairville.*

(Carabus *Duftschmid, Panzer.* — Harpalus *Gyllenhal.*)

rostratus. — Carabus rostratus *Duftschm.* — Stomis rostratus *Sturm, Dejean* Iconogr., t. 3, pag. 209, pl. 156, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.*, Faun. Ent. Franc., tom. 1. pag. 115, *Observ.*

Trovasi sotto le pietre nei luoghi umidi. Raro.

Contorni di Firenze, fossi della ferrovia presso le Cascine (*Piccioli*) — Gombo (*Molinari*).

pumicatus. — Carabus pumicatus *Panzer.* — Harpalus pumicatus *Gyll.* — Stomis pumicatus *Clairville, Sturm, Dejean* Iconogr., t. 3, pag. 207, pl. 156, fig. 1. *Fairm. et Laboulb.* — Car. tenuis *Marsham.*

Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Gombo (*vom Bruck*).

Gen. PLATYDERUS *Stephens.*

(Carabus *Duftschm.* — Argutor *Megerle.* — Platysma *Sturm.* — Feronia *Dejean.*)

rufus. — Carabus rufus *Duftschm.* — Platysma rufa *Sturm.* — Feronia rufa *Dejean* Iconogr., tom. 3, pag. 47, pl. 131, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.*

Vive nei luoghi montuosi, sotto le pietre, le borraccine e le foglie secche.

Monte Senario, Vallombrosa, Appennino di Camaldoli (*Piccioli* e *vom Bruck*) — Appennino Pistoiese (*Caruel*).

(*continua*)

SPECIE NUOVE DI ARTROPODI

APPARTENENTI ALLA FAUNA ITALIANA

ED ILLUSTRATE DA VARJ AUTORI

COLEOTTERI.

Descrizioni tratte da un opuscolo di GIORGIO DIECK di Merseburgo, intitolato: « *Diagnosen neuer blinder Käfer aus Süd-Europa und von der Nordküste Maroccos.* »

Anophthalmus liguricus *Dieck.*

Rufus, nitidus, capite prothorace angustiore, hoc cordato, lateribus antice rotundatis, postice sinuatis, angulis posticis prominulis, in basi utrinque striola perspicue geminata, sulco medio basin versus profundiore, elytris subdepressis, a basi utrinque vix oblique truncatis, striis in regione scapulari valde impressis punctatisque, utrinque punctis tribus impressis. Long. 6 $^1/_4$ millim.

Trovato in una grotta presso la Spezia.

Anillus florentinus *Dieck.*

Testaceus, convexus, elongatus, subparallelus, capite coriaceo, sulcis frontalibus brevissimis, antennis tertia corporis parte vix longioribus, prothorace postice valde angustato sed non sinuato, angulis posticis obtusis, sulco medio basin tantum versus impresso, elytris striatopunctatis, brevissime hirtis. Long 1 $^3/_4$ millim.

Sotto una pietra profondamente interrata nel parco di Pratolino.

Scotodipnus hirtus *Dieck.*

Testaceus, nitidus, thorace capite breviore, subcordato, angulis posticis triangulariter excisis, exsectionum angulis exterioribus acutis, interioribus rectis, sulco medio profundo, elytris subparallelis, subtiliter punctatis, longe ac seriatim fere hirtis. Long. 2 $^1|_2$ millim.

Sul colle di Tenda in Piemonte, sotto una pietra profondamente interrata.

Scotodipnus Saulcyi *Dieck.*

Testaceus, nitidus, sulcis frontalibus obsoletis, prothorace subcordato, convexo, subtiliter vage punctato, angulis posticis triangulariter excisis, exsectionum angulis exterioribus valde prominulis, acutissimis, interioribus rectis, elytris subparallelis, subtilissime punctulatis, brevissime hirtis, apicem versus nonnullis punctis evidentioribus setisque raris tectis. Long. 2 $^1|_2$ — 2 $^3|_4$ millim.

Sotto le pietre profondamente interrate, sull'Appennino di Vallombrosa.

Adelops muscorum *Dieck.*

Elongato-ovatus subdepressus, brunneo rufus, griseo-pubescens, subtiliter sed dense coriaceus, prothorace humeris vix latiore, elytris apicem versus attenuatis, hic rufescentibus, striis suturalibus vix impressis, apicem versus convergentibus. Long. 1 $^2|_3$ millim.

In Toscana, vagliando le borraccine.

Anommatus Vallumbrosae *Dieck.*

Pallidae testaceus, nitidissimus, angustus, convexus, prothorace vagepunctato, postice angustato, basi subtiliter crenulata, utrinque contra mediam elytrorum partem valde sinuata, angulis anticis acutis, posticis rectis, elytris subparallelis, punctato-striatis, striis apicem versus evanescentibus. Long. 1 $^1|_3$ — 1 $^1|_4$ millim.

Sull'Appennino di Vallombrosa, sotto le pietre profondamente interrate.

Raymondia Apennina *Dieck.*

Brunnea vel rufo-testacea, elongata, setis rarissimis brevibusque tecta, prothorace ovato fortiter ac dense punctato, carina media laevi, elevata, elytris striatim varioloso-fere-punctatis, striis postice vix evanescentibus, tibiis triangulariter dilatatissimis, dentatis, antennarum clava fusiformi. Long. 2 $^1|_2$ — 3 *millim. sine rostro.*

Sull'Appennino di Vallombrosa, come il precedente.

DITTERI.

Nuovi Microditteri illustrati dal Cav. Prof. Camillo Rondani in una memoria che ha per titolo: « *Di alcuni insetti dipteri che aiutano la fecondazione in diversi perigonii.* » (Ved. *Archivio per la Zoologia, l'Anatomia e la Fisiologia; serie* II, *vol.* I, 1869).

Oscinis Aristolochiae *Rond.*

Griseus, capite, antennis, pedibusque *totis fulvo-luteis, vertice puncto ocellari fusco.*

Thorax *dorso non manifeste fusco-vittato:* scutello *lutei limbato: pectore et metathorace nigris.* — Halteres *albi.*

Abdomen *fusco-varium, basi paulo lutei pellucidum.*

Alae *sublimpidae, venae longitudinalis quartae segmento penultimo fere quadruplo breviore ultimo: transversa exteriori inferne intus inclinata: intermedia non obliqua.*

Ab. Osc. Lineella Fall. et Sulcella Zett. quibus proxima, scutello late lutei limbato, et thoracis dorso non distinte fusco vittato, dignoscenda.

Oscinis Delpinii *Rond.*

Grisea, facie, *parte anteriori* frontis, *et* pedibus *late flavo-luteis.*

Antennae *parvae luteo-fuscae.* — Thoracis *dorsum pallide puberulum, lineis tribus dorsualibus nigris distinctissimis, non manifeste impressis, intermedia exiliore.* — Scutellum *thorace concolor.*

Abdomen *fuscum, basi paulo lutescens, saltem in medio.*

Alae *sublimpidae; venae quartae longitudinalis segmento penultimo circiter quadruplo breviore ultimo; transversis duabus majoribus obliquis, exteriori inferne, intermedia superne intus inclinatis.* — Halteres *albicantes.*

Pedes *lutei, femoribus posterioribus et praesertim posticis in medio infuscatis, tibiis propriis fusco-bianulatis, anulis angustis, uno in medietate basali, alio in medietate apicali.*

Ab. Osc. Lineella Fall. et Sulcella Zett. distincta, pictura pedum, vena transversa intermedia longiuscula et obliqua etc.

Ab. Osc. Annulifera Zett. etiam diversa obliquitate venae transversae intermediae, et annulis duobus tibiarum, non unico subintermedio etc.

In Aristolochiae rotundae perianthiis a D. Delpino inventa.

Gymnopa opaca Rond.

Nigra, opaca, frontis *nigerrimae vittis et puncto ocellari minus obscuris.*
Thoracis *dorso fusco-grisei paulo tomentoso.*
Halteres *nigricantes vel fusci, raro picei.*
Alae *sublimpidae, venis transversis perpendicularibus, rectis; exteriori circiter aequidistante ab intermedia et ab apice quintae longitudinalis.*
Pedes *nigri, tarsis aliquando fuscis, raro piceis.*

Non rara in floribus variis, et a D. Delpino in Ceropegiae perigoniis captiva detecta.

Cecidomyia atricapilla Rond.

♀. *Rufo-flavida, capite cum oculis nigro.* — Antennae *fuscae, articulis oblongo-sub-ovatis, parum sed paulo petiolati.*
Thoracis *dorsum infuscatum, vittis duabus obscurioribus, et fuscedine postice bifida, pectore nigricante-maculato.*
Pedes *et* Halteres *pallidi.* — Alae *sublimpidae, non manifeste fimbriatae.*

Proxima Luteae Latr. sed diversa, statura paulo minore; antennis fuscis non flavis; thoracis fuscedine dorsuali in vittis non divisa nigricantibus; alis non cinerascentibus etc.

A Cec. flava Mgn. et Hilarella Zett. etiam distinguenda, corpore non toto flavido, sed thoracis dorso fusco et pectore nigricante-maculato, et capite toto, non oculis tantum nigris etc.

In periantio Aristolochiae rotundae clausa a D. Delpino detecta.

Ceratopogon pictellum Rond.

♀. *Sat parvus, niger,* palpis, halteribus, pedibusque *pallidis, istis femorum et tibiarum apice nigricante.*
Alae *sub-albidae, non pilosulae et maculis dilute fuscis* 6-7 *notatae, punctoque obscuro in costa, furcis venosis subaeque longis.*

Difert ab *Armato* Wurtz. pictura alarum diversa, maculis minus obscuris, et femorum tibiarumque apicibus obscure-fuscis.

A *Pulicari* Mgn. etiam distinctus maculis paucis et dilutis alarum, statura minori etc.

In Ari italici perianthiis inclusum invenit D. Delpino.

LEPIDOTTERI.

Diagnosi tolte da un lavoro di PAOLO MABILLE, intitolato: « *Notices sur les lépidoptères de la Corse* etc., » ed inserito nel vol. IX (quarta serie, anno 1869) degli *Annales de la Société Entomologique de France.*

Noctua kermesina *Mab.*

N. statura N. sobrinae, *alis superioribus dilute rubris, lineis duabus vel umbris fere rectis, semiinterruptis, nigris, obsoletis; punctis duobus nigris in costa, fimbria, thorace et capite concoloribus; alis inferioribus candidis, vix ad angulum subcinerascentibus; pedibus griseis, rubro sparsis.*

Ex uno mare circa Bocognagno captus, augst. 1867.

Tephrina pinaevata *Mab.*

Expansio alarum maris 19-20 mill.; foem. 21-22 mill.

Alae superiores griseae, cinereo-pulverulentae, tribus lineis vel fasciis distinctae. Prima ad basim obscure sinuata, nigra, fulvo extrorsum geminata; secunda interius fulvo nitide illustrata, angulosa, ad medium quasi fracta; extrorsum umbra lata finita, quae ex apice ad angulum internum fasciam latam ad medium interruptam effingit. Fimbria pallide cinerea; adde duo puncta nigra in cellula et in medio fasciae terminalis margine. Altera pagina rufescenti-grisea, cum vestigiis linearum.

Femina simili colore, magis cinerea, umbra fulva fere destituta, fascia terminali ad mediam alam producta, et puncto nigro finita. Pagina altera grisea et in inferioribus albo marmorata.

Liodes homochromata *Mab.*

L. statura *minima, alis superioribus nigro-fuscis, subfulvis, margine cinereo, squamis multis fere lutescentibus inspersis. Alis inferioribus sericeis pallidioribus, margine pallidiori. Pagina altera, similis, ad costam fulvo imbuta.*

Ex uno mare circa Bastia capto.

Eudorea Staudingeralis Mab.

Expans. alarum 24-25 mill.

Alae superiores griseae, linea nigra ad basim, sinuosa introrsum albo pulverulenta, junctaque cum tractu nigro, et macula oblonga obsolete fulva, nigro circumscripta. Macula altera, latior, subreniformis, antice posticeque nigro finita, in limbo ad costam sita est. Altera linea flexuosa in angulum majorem ante maculam ducta, alam dividit, albo pulverulenta. Reliqua ala grisea cum spatio albo ante angulum lineae, et puncto sagittato albo ad angulum externum, tertiae lineae obsoletae vestigio; et serie punctorum nigrorum ad marginem, qui intercisus est.

Alae inferiores aequaliter et pallidae griseae; pagina altera sericeo-grisea, costa fuscescente, alis superioribus intensius coloratis. Reliqua insecti cinereo-grisea.

Porto-Vecchio et Bastia.

Acidalia atromarginata Mab.

Alae superiores e cinereo rufescentes, fascia sordide nigro purpurascenti et subterminali divisa, et ad apicem interrupta, late marginatae. Fimbria rufeola. Apex nigro circumdatus, costaque punctis duobus ad medium notata. Alarum inferiorum fascia pallidior. Punctum minimum nigrum in quatuor alis. Frons alba. Pagina altera similis, sed dilutior.

Ponte di Golo.

Acidalia honestata Mab.

Expansio maris alarum 20-25 mill.; foem. 25-27 mill.

Pagina superiorum pallide rava, lineis denticulatis tribus, nigris, incrassatis, praesertim in costa; media rufo-nigra, tertia exterius adumbrata maculis confluentibus pallide cyaneis omnibus, maculisque ejusdem lineae ante cellulam et ad angulum internum sitis, etiam pallide cyaneis, nec nigro obscuratis ut in decorata, *sed interius linea nigra crassa, numerum 3 sat nitide efformanti, circumdata. Reliqua pagina pallide rava, umbra rufa continua signata; fimbria ex albo grisea, punctis aliquot nigris ornata; pagina inferiorum griseo-obscurata, lineis superioris umbra diluta et lata notatis: corpus griseo annulatum est; vertex albus; pedes maris posteriores in coxa valdius pilosi; primus tarsorum articulis longius. Antennae pubescentes, pilis sat longis.*

Sierra del Pigno a Bastia.

Eupithecia nepetata Mab.

E. alis superioribus cinereo-griseis, albo marmoratis instar E. graphatae. *in quibus quinque lineae aut linearum fascia distinguuntur: prima in basi, simplex bidentata, ad costam incrassata, in quibusdam exemplaribus umbra fulva sordidata; secunda simplex aliquando ad costam et in media ala macularis; tertia ultra punctum centrale, arcuatum sita, angulum ante id efformans, in limbo parum conspicuus, saepius geminata et in spatio dealbato evanida: quarta nigra ut etiam omnes supradictae, sex punctis sagittatis albo fulguratis subjecta, geminata, albo interrupta; quinta albo-cinerea, in spatio terminali obscuriore continua, nitida, ad costam dentata. Inferiores alae aequaliter fusco-cinereae. Pagina altera grisea, puncto centrali lineisque obsolete conspicuis.*

Eupithecia Achilleata Mab.

Expans. alar. foeminae 22-24 mill.; maris 18-22 mill.

Alae superiores fulvo-cinereae, multis lineis pergracilibus albo-cinereis distinctae, quarum alterae ante punctum centrale nigrum, oblongum sitae, parum conspicuae, ad costam inflexae et finientes ante ramulos medianae seu compositae inferioris, quorum origo tractu crassiore nigro insignita est. Inde fascia linearum ultra punctum alam percurrit, in duos angulos majores flexa acumine angulorum interius verso, et hac albo illustrato. Unde punctum centrale in macula alba situm quasi fasciae flexura circumdatum est; deinde fascia crassa a costa in obtusum angulum obliqua ante punctum, inde recta, albo exterius geminata; reliqua ala fulvo-cinerea subterminali dentata divisa est, quae plerumque spatio albescente ex apice interrupta est.

Alae inferiores fusco-cinereae, in feminis intensius ad marginem coloratae. Pagina altera eleganter concinnata lineis valdius scriptis, basi fere albescente, marginibus nigricantibus, punctisque quatuor crassioribus.

Mares plerumque cinereo albescentes lineas nitidas, feminae autem obsoleta lineamenta, subterminali excepta, intense fulvo-griseae proferunt.

Eupithecia Lentiscata Mab.

Expans. alar. 20-21 mill.

Color superiorum dilute rufus, ut in E. scopariata *var.* Guinardiaria. *Fasciae linearum vel lineamentorum parum conspicuae aut obsoletae. Duae tan-*

tum reperiendae, quarum prior ante punctum centrale, sinuata, ad costam incrassata; ejus lineamentum exterius situm strigis parvis in nervo quoque positis subjectum. Altera e costa per ipsum punctum recta descendens (qui et speciei character optimus) sinuata; ad angulum externum duae maculae obscuriores exterius albido notatae subterminalem indicant. Punctum centrale nigrum, oblongum. Fimbria concolor, punctis obscurioribus ante nervos intercisa, licioque nigro interrupto circumducta.

Corpus ante thoraca cinereum cum secundo annulo nigrescenti et uno penultimoque annulo albido.

Alae inferiores puncto nigro minori inscriptae, priori parte cinereo fuscae, altera rufescentes, ad angulum internum minutis signis variegatae.

Pagina altera fere cinereo albida, in superioribus fere fusca praesertim ad costam; in inferioribus albida cum duplici serie minutissimorum punctorum.

Puncta centralia nitidius scripta; oblonga et fere linearia in superioribus; crassa et rotundata in inferioribus.

Larva grisea ventre pallidiore, cum signo triquetro in mediis dorsi annulis.

Complures hujus speciei larvas circa Bonifacio mense aprili invenimus, quarum una tantum pulcherrimam imaginem dedit mense januario hujus anni.

ARACNIDI.

Descrizioni estratte da una Monografia di EUGENIO SIMON sulle specie europee della famiglia degli ATTIDI. (Ved. *Annales de la Société Entomol. de France; quatrième série, tome* VIII, 1868).

Marpissus badius *Simon.*

Lung. ♀ 6 mill.

Corsaletto nero. Addome bruno, marginato di bianco. Zampe nere, tutte di egual grossezza.

♀. Il corsaletto è più stretto che nel *muscosus;* la testa, che è più lunga relativamente al torace, non è limitata da una depressione. È nero e munito di peli bianchi e gialli assai radi, che non formano alcun disegno.

Gli occhi anteriori, di un verde cupo, sono circondati da cigli rossi; gli altri sono neri.

L'addome è di un grigio più o meno rossastro, e interamente marginato da una fascia più chiara, i cui contorni sono incerti.

Lo sterno ed il ventre sono grigi.

Le chelicere sono nere. Le zampe-mascelle, debolmente slargate, sono di un giallo più chiaro all'estremità; sono inoltre rivestite di peli bianchi.

Le zampe sono corte e molto forti, nelle stesse proporzioni per la lunghezza del *muscosus;* soltanto le anteriori non sono più grosse delle altre. Sono tutte nere, con le anche e l'ultimo articolo dei tarsi color lionato; i peli che le guerniscono sono lunghi, bianchi e radi.

Sicilia (Palermo). Questa specie vive sul tronco dei vecchi olivi.

Attus geniculatus *Simon.*

Lung. ♂ 4 mill.

Corsaletto nero, con due linee sottili. Addome nero, con una linea mediana e due segni laterali bianchi. Zampe anteriori rigonfie e nere, con un anello rosso. Zampe posteriori fini, le terze più lunghe delle altre.

♂. Il corsaletto, elevato e poco largo, sembra alquanto ristretto in avanti: è nero e munito di peli lionati molto radi. Presenta un sottilissimo margine bianco, e due strette linee longitudinali che non oltrepassano in avanti gli occhi posteriori.

La faccia è irta di cigli rossi, ed i suoi occhi sono di un verde glauco.

L'addome, nero vellutato, ha in avanti una fina marginatura, e nel mezzo una linea longitudinale di un bianco vivace; sulle parti laterali si trovano pure due piccoli segni obliqui e bianchi, che non si elevano lungi sul dorso, e che formano una bordura dentellata, due volte interrotta.

Il ventre, nero, presenta quattro piccole linee parallele e grigie, poco distinte.

Il tarso della zampa-mascella oltrepassa di poco il digitale: questo è un piccolo ovale irregolare appuntato alla sua estremità superiore, e più rigonfio dal lato interno; il margine superiore della gamba è dilatato dal lato esterno, e separato in due punte che ricuoprono la parte del tarso.

Questo membro è nero e coperto da peluria bianca. Le zampe anteriori sono notabilmente grosse e molto lunghe: hanno la coscia rigonfia a clava e la gamba compressa; sono nere col primo articolo della gamba di un rosso brillante: le altre zampe sono fini e coperte di lunghi peli bianchi; esse hanno tutte la coscia nerastra, la gamba ed il tarso d'un bruno più chiaro, quasi lionato; quelle del terzo pajo sono lunghe; esse oltrapassano ancora le anteriori, mentre le altre, specialmente le seconde, sono molto corte.

Sicilia (Messina).

Attus fulvaster *Simon.*

Lungh. 5 $^1/_2$ mill.

Corsaletto e addome di un bruno rosso: quest' ultimo ornato di due serie di punti neri. Zampe anellate.

♀. Il disopra del corsaletto è del tutto simile a quello del *lineatus;* il solco suboculare è per altro meno marcato.

Gli occhi della faccia sono relativamente più ineguali; quelli del mezzo, di color verde, sono più ravvicinati fra loro e anche meno separati dalle chelicere.

Il tegumento del corsaletto è nero e affatto coperto di peli rossi e bianchi uniformemente mescolati, lo che dà loro un aspetto screziato; si distinguono due fasce longitudinali e parallele, un poco più chiare, che partono dagli angoli della faccia e si avvicinano sensibilmente in addietro: sulla fronte si erigono numerosi crini neri.

L'addome è di egual tinta che il corsaletto; solamente è alquanto più chiaro, la sua peluria essendo più fitta; è ornato nel mezzo di due linee parallele, formate di puntini neri assai prossimi fra loro, e che si toccano anco in addietro.

Il ventre è bianco.

Le zampe-mascelle hanno la base di ciascun articolo nera, e l'apice giallo chiaro; sono munite di peli bianchi e di crini neri.

Tutte le zampe sono di un lionato bruno, con un anello nero alla cima

della coscia, e due sulla gamba ; le due anteriori sono più lunghe e più grosse che nelle specie vicine. Sono ancora più cupe delle altre.

Le parti lionate di queste zampe sono coperte di peli corti biancastri.

Sicilia (Catania).

Attus barbipes Simon.

Testa grigia, marginata di rosso. Torace nero, grigio nel mezzo. Addome nerastro con una fascia mediana lionata. Zampe testacee e corte, ad eccezione di quelle del terzo pajo.

♂. La placca cefalica ed il mezzo del torace sono coperti di peluria grigio-bianca ; le parti laterali sono nere e quasi glabre ; la fronte, i lati della testa e la porzione bianca del torace sono inoltre marginate da peli di un bel rosso.

Sotto questi peli, il tegumento è nero, e presenta in addietro una linea mediana lionata.

Gli occhi della faccia sono verdi smeraldo e circondati da cigli rossi.

L'addome porta nel mezzo una larga fascia lionata; nella sua parte anteriore questa fascia ne contiene un'altra rossastra; in addietro essa è slargata e tagliata da tre piccole linee nere, un poco rialzate nel mezzo a guisa d'accento.

I lati di quest'addome sono neri e guarniti di peli rossi radi.

Il ventre è biancastro.

Le zampe-mascelle sono di un giallo chiaro.

Le zampe delle due paja anteriori e del quarto sono molto corte, biancastre ed armate di tanto in tanto di peli rigidi e neri; qualche volta, ma raramente, le anteriori sono anellate di piccoli cerchi neri.

Le zampe del terzo pajo sono singolarmente lunghe ; la coscia, sola, eguaglia in lunghezza la totalità di una zampa anteriore; essa è biancastra sotto, e rossa sopra; la gamba, dilatata e compressa, è interamente rossa; i due primi articoli del tarso, sono ancora più larghi, e di color cupo; l'ultimo è piccolo e giallastro; oltre la corta peluria vermiglia che cuopre le parti rosse di questo membro, la gamba ed il tarso sono armati di lunghi crini tosti, disposti regolarmente, sopra e sotto, come le barbe di una penna.

♀. La testa è coperta di peli grigi molto radi, essa è marginata sui lati e in addietro di peli gialli; il torace è nero e marcato da una linea mediana più bianca.

Gli occhi della faccia sono bronzini.

L'addome è di tinta testacea; presenta nel mezzo una larga fascia longitudinale, limitata da due linee nere parallele, fortemente festonate dal lato esterno; all'interno questa fascia è ornata, come nel maschio, in avanti da un segno longitudinale, nel mezzo da un accento trasverso, e in addietro da tre piccoli punti neri; intorno alle filiere havvi un piccolo cerchio nero.

Il ventre, giallo chiaro, porta in addietro una macchia cupa.

Le zampe-mascelle sono di un giallo diafano; il loro ultimo articolo è alquanto slargato.

Tutte le zampe sono di un giallo testaceo; quelle del terzo pajo oltrepassano un poco le altre in lunghezza; le anteriori portano sulla gamba un sottile anello nero ed obliquo.

Nord dell' Italia.

Il maschio di questa specie è molto più raro che la femmina.

Trovasi sotto le pietre nelle parti erbose ed umide delle montagne.

Attus picaceus *Simon.*

Lungh. ♂. 5 mill.

Corsaletto nero, marginato di bianco, con una fascia mediana slargata in avanti. Addome nero, marginato di bianco. Zampe anteriori lunghe, grosse e nere; zampe posteriori fini e lionate.

♂. Il corsaletto, più stretto e più lungo che nello *striatus*, è di un bel nero vellutato; è interamente marginato da una linea di un bianco vivace: nel mezzo presenta una fascia longitudinale egualmente bianca, la quale, assai dilatata in avanti, ove cuopre tutta la testa, si restringe a livello degli occhi posteriori e diviene lineare in addietro; nella sua parte larga, questa fascia contiene due piccoli segni neri inclinati.

Gli occhi anteriori, di un verde cupo e brillante, sono circondati da cigli rossi; gli altri sono neri.

L'addome, di un nero opaco, è circondato da due fasce bianche parallele, che si avvicinano, ma non si riuniscono, nè in avanti, nè in addietro.

Il ventre e lo sterno sono biancastri.

Le zampe-mascelle, coperte di peli bianchi, sono lionate, con l'ultimo articolo nero; sono più robuste che nelle altre specie del gruppo; l'ultimo articolo è pure un poco più largo; il digitale è un cilindro troncato alla base; il secondo articolo della gamba è armato dal lato esterno di una grossa apofisi divergente e troncata, alla base della quale si eleva una piccola punta sottile e verticale.

Le chelicere, sottili e lunghe, sono di un nero brillante.

Le zampe anteriori, assai rigonfie e più larghe delle altre, sono nere e irte di peli tosti; le altre zampe, molto più sottili, sono lionate e ornate di anelli poco marcati.

Sicilia (Catania).

SULLA PHYLLOXERA VASTATRIX [1]

(PLANCHON)

Già in altro luogo (V. *Bull. Soc. Ent. Ital.* t. 1, p. 252) fu annunziato un nuovo disastro, dal quale erano state colpite le viti e i vigneti in alcune parti della Francia, e fu accennato come il male fosse attribuito a un insetto minuto, che il Sig. Planchon aveva riportato al genere *Phylloxera*, sotto il nome di *Ph. vastatrix*. Per quanto sappiamo che si continuano in Francia le osservazioni su questo punto, crediamo tuttavia interesse comune di riassumere brevemente quello che fin qui si è trovato e detto, e sull'insetto, e sul danno ch'esso produce.

Fino dal 1863 certo Sig. Penanrun, Direttore delle dogane e contribuzioni indirette a Caen, recandosi fra un conto e l'altro a respirare aria più pura in mezzo alle sue vigne di Villeneuve-Lez-Avignon, del dipartimento di Valchiusa, osservò che parecchie viti, nel mese di maggio dell'anno stesso, non trovavano la via a venir bene, e coi rami scarsi e le foglie ingiallite le vide poi sempre più triste durante l'estate. Negli anni successivi, fino al 1867 e 1868, altre viti soffrirono nello stesso modo; le prime attaccate perirono, e, quel che è peggio, il male si diffuse all'intorno nel dipartimento del Gard, nell'altro della Drôme, e in quello delle Bocche del Rodano, che con quelli delle Basse Alpi e del Varo, fisicamente separato dal Piemonte e dalla parte orientale d'Italia per gli Appennini, dove questi vanno a congiungersi alle Alpi, comunica fra i monti e il mare per istretto calle, ma non difeso da alcun riparo, colla riviera di Genova e tutta la penisola sul Mediterraneo. Oltre di questo, e mentre la malattia poteva credersi

(1) V. Premières experiences sur la destruction du puceron de la Vigne. Montpell. 1868. Nouvelles observations sur le puceron de la Vigne., Ib. — Notes entomologiques sur le *Phylloxera vastatrix* — Journ. de l'Agricult. t. 4. p. 341, 492; riassunte in una pubblicazione a parte col titolo — Le *Phylloxera vastatrix* et la nouvelle maladie de la vigne par M. M. Planchon et Lichtenstein. Montpellier, Paris 1869.

circoscritta quasi intorno al delta del Rodano, nel 1866 diede segni di sè a 600 chilometri di distanza, nelle parti occidentali della Francia, nel Bordelese, dove pure ha infuriato: i danni non sono stati per tutto uguali, ma in quel di Val Chiusa di 31,000 ettari di vigneti, 10,000 erano nell' anno passato ormai compromessi.

I segni del male sensibili ai coltivatori sono stati e sono sempre gli stessi; nel mezzo a un vigneto sopra uno o più ceppi di vite vicini fra loro, se anco non hanno stentato nello sbocciare dalle gemme, le foglie divengono gialle, poi giallo-verdastre, rosseggianti, e cadono disseccate, cominciando dalle inferiori; i rami si consolidano imperfettamente in autunno, in inverno si seccano, e quando torna la stagione buona la vegetazione riprende povera ed imperfettamente nei tronchi, la pianta languisce e muore.

Le radici, cominciando dalle ultime e più sottili, presentano dei rigonfiamenti e delle nodosità, o sono rammollite e putrescenti; di recente ancora si sono avvertite delle piccole escrescenze, come galle vuote nell' interno, aperte di sopra per un pertugio alla parte inferiore delle foglie.



Fig. 1·
Pampano che mostra sulla faccia inferiore le galle verruciformi della *Phyllossera*.

Non vi è qualità di vitigno che sia salva, non vi è terreno che conferisca l'immunità; tuttavia i terreni più compromessi sono quelli ghiaiosi, aridi, poco profondi, e quelli bassi e umidi; tra le viti sono parse relativamente meno attaccate il *Grenache*, l'*Espagnin* d'uva nera da tavola, il *Colombeau*, vite da uva bianca di poco valore. Per quanto alle idee sulle cagioni e sulla natura della malattia, son corsi i soliti aberramenti; i meno irragionevoli hanno pensato alle stagioni, a un *quid incertum*, che tanto è comodo a escogitare, quanto incapace di compromettere nessuno; si è poi pensato a un pervertimento della vite, o effetto di queste cause supposte, o anco effetto della troppo accurata coltivazione: su di che, una Commissione francese ci rassicura con queste parole: (1)

« Noi diremo qui (è il relatore che parla pe' suoi colleghi)
« senza aprire una discussione, che la Commissione ha incontrato
« cammin facendo molte vigne coltivate pessimamente, e che tut-
« tavia quanto ha visto *non le ha ispirato una gran confidenza nei*
« *buoni effetti delle cattive coltivazioni.* »

Rimedii se ne sono subito proposti e molti, e sono state fatte prove dirette e indirette con una infinita varietà di sostanze; gli effetti però sono stati nulli, o incerti e incostanti, ma si conviene che, ad essere in tempo, si dovrebbe svellere con tutte le barbe la prima, o le prime piante sulle quali si vedesse segno di malattia, si dovrebbe abbruciarle colle foglie e le radici, e si dovrebbe esporre al sole la terra fra la quale la pianta avesse vissuto; a male più avanzato, si dovrebbe isolare con fossi la vigna più compromessa dalle vicine, scalzare le piante malate, sulle radici denudate gettare una mistura di terra con 2 a 3 per 100 di bitume (Coaltar) o un ingrasso alcalino composto di solfato di potassa, di solfato di magnesia e di cloruro di sodio, o un altro che lo stagno salino di Berres ha fornito in Francia, e che si compone di solfato di soda, di solfato di magnesia, di sale e di acqua.

Ma anco in questo caso la scienza ha avuto il di sopra sull'empirismo, e alle ispirazioni di essa si deve quel poco che la pra-

(1) Vedi *Rapport de la Commission nommée par la Société des agricolteurs en France*, op. cit.

tica ha potuto intendere e far di meglio, poichè da questo appunto derivano gli stessi consigli di sopra indicati.

Nel 1868, di fatti, sebbene certo Sig. Anez di Tarascon, avesse egli pure preso in sospetto delle uova minute trovate sopra le foglie, il Sig. Planchon, Professore alla Facoltà di Scienze di Montpellier, scuoprì e mostrò per il primo che sulle radici delle viti ammalate



Fig. 2.
Larva vista da tergo (molto ingrandita).



Fig. 3.
Larva vista di faccia (molto ingrandita).

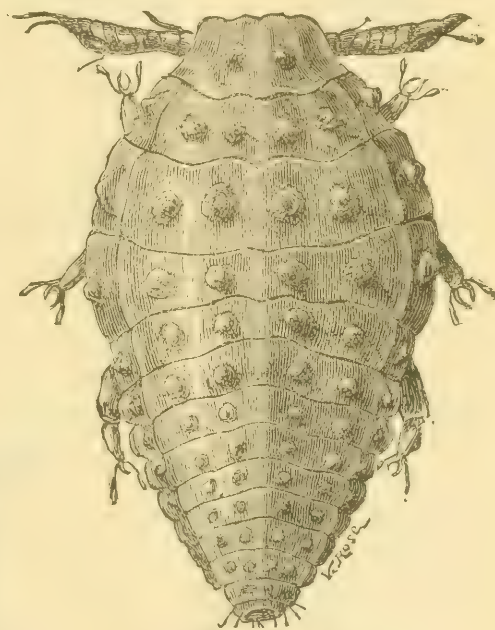


Fig. 4.
Femmina adulta di *Rhizaphis* (*Phylloxera vastatrix*) vivente sulle radici (molto ingrandita).

esistono più o meno numerosi dei minuti Afidiani senz'ali, e gli comprese come un tipo di genere nuovo nella serie sotto il nome di *Rhizaphis*.

Poco di poi, per altro, scuoprì che fra i molti individui senz'ali per tutto il corso della vita, ve ne sono altri che a certo momento acquistano 4 ali, e rivestono nuovi caratteri entomologici, cioè quelli

appunto delle specie del genere *Phylloxera* secondo Boyer Fonscolombe, alle quali pertanto li riferì (1); e infine il Sig. Planchon

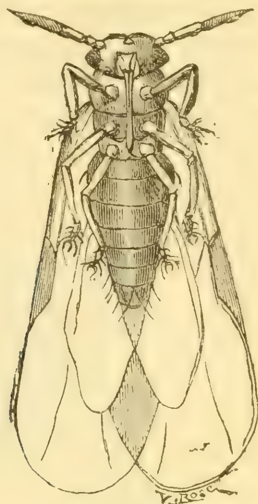


Fig. 5
Femmina alata di *Philloxera vastatrix* (molto ingrandita).

medesimo, il Sig. Lalimand e il Sig. Lichtenstein aggiunsero, che oltre agli insetti apteri e alati di già veduti, ve ne sono certi altri

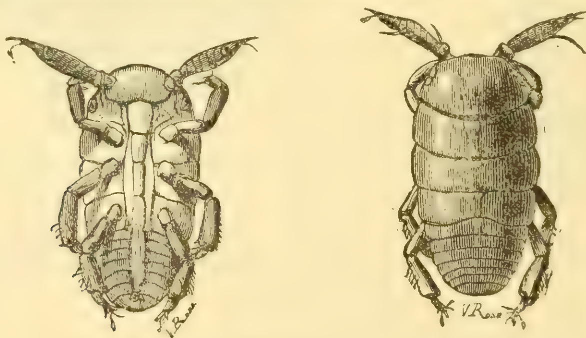


Fig. 6 e 7.
Larve viventi nelle galle dei pampani (molto ingrandite).

che abitano sulle foglie, sulle quali determinano la formazione di

(1) Il genere *Phylloxera* fu costituito da Boyer Fonscolombe nel 1841, per comprendere un Afidiano senza sifoni o cornetti anali, trovato alla pagina inferiore delle foglie di *Quercus robur*, e designato col nome di *Ph. quercus*. — Si è poi ritenuto per identico a

quelle piccole galle di cui si è detto, notando la condizione della vite ammalata.



Fig 8.
Porzione di pampano con galle, viste dalla parte di sopra, per iscorgerne le aperture.





Fig. 9 e 10.
Interno delle galle dei pampaui.
(V. fig. 1).

Maestrevolmente poi, parte per osservazioni di fatto, parte per ragionevolissime induzioni, si è tracciata la storia della vita di questi animali nelle loro varie forme, per concludere che mentre gli insetti apteri e rizofili formano il grosso della colonia e, moltiplicandosi ed emigrando da radici a radici, investono tutte quelle di una pianta in modo da far provare a questa il danno che soffre, possono anco passare dalle radici di una pianta a quelle di un' altra vicina, e così dar luogo alla diffusione graduata del male. Gli individui che divengono alati, più col favore del vento che gli porti, che per forza loro, stando sulle parti emerse nell'aria possono recare il male a distanza; gli insetti galligeni delle foglie

---

questo una *Ph. coccinea* Heyd., e già col primo lo stesso B. Fonscolombe aveva riunito una *Ph. longirostris*, che era nota a Reaumur, a Geoffroy, ed era stata portata da Fabricio sotto il nome di *Aphis quercus*, *A. quercus roboris*, citata anco dal Rossi, Fn. Etr. p. 263. 1395. Per questa pure, stando a Reaumur, si ha nel genere una specie dimorfa, cioè con individui atteri e individui alati.

L'*Aphis Quercus* intanto non è una rarità per noi, e si è avuto occasione di vederlo in parecchie piante di specie diverse di querci coltivate in vaso nel giardino del R. Museo di Firenze.

Abbiamo fatto qualche ricerca sulle radici di esse per iscuoprire se mai fosservi larve ibernanti anco della specie in discorso, ma non ne abbiamo trovate, come non ci pare di veder traccia di galle sopra alcune foglie, che si conservano con parecchi animali in spirito di vino.

Altre specie americane sono state descritte da Asa Fitch, e ad altre, secondo notizie particolari, intende in questo momento il signor Signoret.

V. per le notizie sulle *Phylloxera* gli Ann. Soc. Ent. Franc. T. 10. p. 196, 2ª Ser. T. 5. p. 485.

pochissimo diversificano da quelli senz' ali delle radici, e nati nella loro propria forma, come si suppone dagli insetti alati, danno probabilmente un contingente anch' essi alle forme anemofile, o sono una generazione intermedia fra queste e le altre senz' ali delle radici; in ogni modo, contribuiscono ad assicurare la conservazione della stirpe male arrivata.

Con questo si vede che la causa del male sono gli insetti, principalmente gli insetti delle radici, sui quali e contro i quali soltanto si può agire ed operare con qualche frutto, tanto maggiore però quanto più sollecita e completa sia l' opera contro di loro.

Per edificare maggiormente è da aggiungere che nessun maschio della specie si conosce per ora, e che le femmine sono madri in verginità, e feconde di circa 30 uova per ciascuna. Le generazioni si succedono presso a poco di mese in mese, cioè nel numero di 8 da marzo a novembre, sicchè non lungo calcolo basta a mostrare che, nel corso di questo tempo, una femmina sola può dare parecchi miliardi di pronipoti (1). Ma ciò detto agli agricoltori, vediamo noi la nuova *Phylloxera* nel ritratto che viene a darcene il Signor Planchon:

Femelles aptères ou ailées. Mâles inconnus.

Forme aptère: (fig. 1) souterraine ou aérienne, s'enfermant parfois dans des galles bursiformes des feuilles (fig. 9, 10), toujours ovipare, à plusieurs générations successives dans le courant de l'année.

Antennes à trois articles, les deux premiers courts, le troisième plus allongé et plus gros, obliquement tronqué (comme taillé en bec de plume) portant sur la troncature une sorte de chaton ou noyau lisse, d'ailleurs finement annelé par des rides transversales.

---

(1) Ecco il conto: riducendo la fecondità della femmina a dare anco 20 sole uova, una produrrà in marzo 20 uova, e le femmine nate da questa ne daranno 400 in aprile, che ne daranno 8000 in maggio, 160 mila in giugno, 3,200,000 in luglio, 64,000,000 in agosto, 1,280,000,000 in settembre, 25,000,000,000 in ottobre..... A novembre si sospende la riproduzione, e gli ultimi nati passano nello stato di larva l'inverno.

Ho avuto occasione di studiare queste larve ibernanti, sopra un frammento di radice di vite, comunicatomi graziosamente dal M. Luigi Ridolfi, che a questo effetto lo aveva fatto venire di Francia. Posso confermare in tutto le osservazioni del signor Planchon per quanto alle larve, ma assicuro in pari tempo i viticultori che nemmeno una è uscita libera dal mio gabinetto.

Taches pigmentaires simulant des yeux des deux côtés de la tête, au-dessus de l'insertion des antennes.

Rostre ou suçoir placé, comme celui des Cochenilles, en dessous du corps, presque entre les pattes antérieures, renfermant dans un étui à trois articles trois soies extensibles protractiles et contractiles, qui costituent l'appareil actif de la succion.

Pas de traces de cornicules ni de pores excréteurs sur l'abdomen.

Jeunes: (Ved. fig. 2. 3 rizofili, 6, 7 gallicoli) relativement agiles, palpant le plan de progression au moyen de leurs antennes alternativament abaissées, vaguant quelque temps avant de se fixer à la place qui leur convient, bientôt immobiles, appliqués contre l'écorce ou la feuille nourricière, passant graduellement à l'état de mères pondeuses. Celles-ci peuvent, du reste, changer de place, bien que leurs mouvementes soient plus lents que ceux des jeunes.

Nymphes des femelles ailées: tantôt fixes, tantôt vagabondes, remarquables par leur forme plus étranglée dans le milieu, par leur corselet à segments et bosselures plus accusés, et surtout par les fourreaux d'ailes qui, de chaque côté de leur corps, forment comme deux petites languettes triangulaires.

Femelles ailées (Ved. fig. 5) : représentant d'élégants petits Moucherons, dont les quatre ailes sont horizontalment croisées sur le corps.

Ailes supèrieures cunéiformes-obovales.

Nervure radiale confondue avec le bord externe de l'aile ; une nervure cubitale aboutissant à un point épais et allongé. Une nervure oblique se détachant de la cubitale en avant du point épais et n'atteignant pas le bord de l'aile. Deux nervules partant du bout arrondi de l'aile et disparaissant avant d'avoir rejoint la première nervure oblique.

Ailes inférieures, petites, étroites, un peu rhomboïdales, à une seule nervure paralléle au bord externe.

Antennes (de la femelle ailée), plus grêles que celles de l'aptère, à trois articles (abstraction faite d'un tubercule basilaire). Premier article court, obconique; deuxième article plus long, claviforme, lisse, portant sur une partie de sa longueur une sorte de chaton

lenticulaire; troisième article, allongé, finement ridé d'annulations, portant près de sa pointe, dans une légère dépression linéaire, un chaton lisse plus ou moins saillant.

Deux yeux relativament gros, saillants, un peu relevés en pointe conique sur leur milieu, à granulations (non à facettes) assez grosses, portant chacune une dépression punctiforme dans son milieu.

Le signalment générique qui précède est surtout fondé sur l'étude directe et très-attentive que nous avons faite du *Phylloxera quercûs* de Boyer de Fonscolombe, et du *Phylloxera vastatrix* de la vigne- C'est à dessein que nous ajournons toute réflexion sur les éspèces américaines ou européennes de ce genre décrites par M. Asa Fitch, de New-York, ou par notre savant confrère M. le docteur Signoret, dont les conseils nous ont été si utiles pour la détermination de ce genre. Notons seulement qu'une des espèces américaines (*Phylloxera caryae albae.* Signoret, — *Pemphigus caryae albae,* Fitch), produit, sur les feuilles du pacanier ou noyer blanc, des galles peut-être analogues à celles que nous décrirons chez la vigne, comme produites suivant toute probabilité par notre *Phylloxera vastatrix.*

Ad. T. T.

VARIETÀ

IL DISASTRO DELLE CAVALLETTE NELLA CHINA.

Nella *Rivista* del III° fascicolo del nostro *Bullettino* entomologico, là dove si parla del concorso aperto dal Governo per premiare chi insegnasse nuovi mezzi per distruggere efficacemente le cavallette e le loro uova, leggonsi i due seguenti periodi. « I signori « avv. Alfonzo Andreozzi e cav. avv. Ottavio Andreucci di Firenze, « non che andare in cerca di nuovità, si ritirarono nell'antico: « e che antico! Il sig. Andreozzi farebbe bene a pubblicare le « sue traduzioni di testi chinesi sull'argomento, poichè sarebbero « nuove alla erudizione entomologica, e piene di curiose notizie. »

Ora mi gode l'animo di potere annunziare che la proposta del nostro egregio Presidente non è rimasta infeconda: in fatti, pochi giorni addietro venne alla luce un elegante opuscolo di 56 pagine intitolato: *Sulle cavallette; considerazioni estratte dal* NUN'-CEN'-ZIUEN-SCIU, *ossia* TRATTATO COMPLETO SULL'AGRICOLTURA, *e tradotte letteralmente dal cinese dall' avv.* ALFONSO ANDREOZZI.

La lettura di queste *considerazioni*, alle quali precede una bella prefazione del traduttore, ed a cui pur sono aggiunte parecchie lodevolissime note illustrative ed un'appendice contenente un editto estratto dallo ZE-CE-SIN-SCIU (cioè *Nuovo trattato sul buon governo*), mi è riuscita oltremodo gradita. Non il valore scientifico (come ognun può preveder di leggieri), ma l'assoluta originalità di molte tra le cose esposte dagli autori chinesi, mi ha grandemente e piacevolmente sorpreso. Nè punto io credo esagerata la mia sorpresa: la quale spero anzi di riprodurre in altri, riferendo ciò che di più rilevante ho trovato nella citata pubblica-

zione. Forse tale riassunto sarà bene accolto pel riflesso ancora che a servigio del vero giova non poco l'indagare sotto quante svariate forme potè l'errore insinuarsi e spesso metter salde radici nella mente umana.

Secondo Sin-kuan'-ki, cioè l'autore del poco fa rammentato Nun'-cen'-ziuen-sciu (1), tre sono le cause della carestia nel Celeste Impero: *acqua, siccità e cavallette.* Quest'ultime però sogliono riuscire assai più funeste che le altre due. È più difficile inoltre, a giudizio dello stesso scrittore, di evitare i danni che da esse hanno origine, che preservarsi da quelli che le piene o l'eccessivo alidore producono.

Quando a dense torme invadono i campi o le boscaglie, presto ogni traccia di verdura scompare. Per fino il pelo degli animali domestici, gli steccati di canne e le porte di legno delle abitazioni, preser talvolta a rodere, e interamente consunsero, in mancanza di migliore alimento.

In quanto al tempo di apparizione, fu notato che in generale è compreso nei mesi in cui crescono e maturano i cereali (vale a dire da maggio a ottobre), e più spesso poi corrisponde alla fine d'estate.

Il Ma-tuan-lin, nella sua grande opera enciclopedica intitolata Wen-hien-tun'-kao, registrò anno per anno il disastro delle cavallette per un periodo di 1924 anni; durante i quali si ripetè 173 volte. In due casi tutto l'impero andò soggetto alla grande calamità; negli altri soltanto alcune provincie, massime quelle dello Scian-tun' e del Hu-kuan', ne furono colpite.

Per lungo tempo i chinesi, non esclusi i dotti, considerarono lo straordinario sviluppo delle cavallette in certe annate non come un fatto puramente naturale, bensì come un gastigo mandato dal cielo a punizione delle colpe degli uomini. Un *prognostico* spessissimo applicato dice: *Dove sono mandarini avidi e crudeli, ivi nascono le cavallette.* Il Ma-tuan-lin narra che nell'anno 12° di 'Gai-kun' (cioè 482 anni avanti l'èra cristiana) vi furono le cavallette, perchè pochi mesi prima erano state raddoppiate le imposte. Così le divinità del Celeste Impero, mosse a sdegno per amore del popolo aggravato da nuovi balzelli governativi, trovavano buon espediente di togliere ad esso quanto pur gli restava, — il prodotto dei campi! Nuovo e bellissimo modo, in vero, di far giustizia a conforto dei miseri! —

---

(1) Sin-kuan'-ki, discepolo in astronomia ed in cristianità del nostro Padre Matteo Ricci, morì ministro di stato nel 1633. Fu scrittore di grandissimo merito, ed ebbe distinta reputazione anche in Europa, sotto il nome di Dottor Paolo.

Oh noi perduti, se nel Regno d'Italia le cavallette potessero sviluppare a sciami ed invadere i campi ad ogni aumento di tasse! Chi mai riuscirebbe a salvarsi?

Per sì strane credenze avvenne che fu giudicato esser vano ed anche dannoso il tentare con mezzi materiali di sottrarsi al flagello dei voracissimi insetti, mentre unico scampo parve che fosse lo adoperarsi a tutto potere per placar l'ira del cielo, *coltivando la virtù,* e facendo invocazioni e scongiuri agli *spiriti tutelari.* Ecco perchè si legge nella biografia di ZAO-ZUN' il passo che qui trascrivo: « Nel terzo anno KAI-JUEN *(anno* 715 *della* « *nostra êra)* nella provincia dello SCIAN-TUN' si ebbe una grande « invasione di cavallette. Il popolo faceva loro sacrifizii e adora« zioni, stava seduto a contemplarle divorar le mèssi, e non osava « dar loro la caccia. » Nè meno degne di considerazione son le notizie seguenti, poichè mostrano come, laddove fioca si spande la luce della civiltà, i più stupidi errori agevolmente riescano a diffondersi e a penetrare in ogni classe sociale, se il sentimento religioso ad essi s'immischia. « Nel 6º mese del 2' anno CEN'-KUAN « (628 *dell'êra cristiana)* ci furono *(così racconta* il MA-TUAN-LIN « *nel libro* 314 *del* WEN-HIEN-TUN'-KAO) siccità e cavallette nel « territorio imperiale della capitale. L'imperatore TAI-ZUN' essendo « nel suo giardino, prese alcune cavallette, e a guisa di scongiuro « disse loro; — *gli uomini sostentano la loro vita coi cereali;* « *se il popolo ha colpe, io ne sono la cagione; perciò dovete mangiar me, e non divorare il cibo del popolo.* — Ciò detto stava per « inghiottirle. I ministri che gli erano appresso, temendo per la « salute dell'imperatore, volevano opporvisi. L'imperatore allora « disse; — *l'unico mio desiderio è quello di attirare a me tutto* « *il disastro del popolo: quali mali io debbo temere?* — Tosto le « inghiottì, e in quell'anno le cavallette non recarono altrimenti « disastro veruno. » — Nell'anno 965, secondo che riferisce il medesimo autore, un tale per nome HAN-ZAN, vedendo che ad allontanare le locuste devastanti i campi non bastavano le opere pie ordinate dal governo, pensò, per generoso trasporto di patria carità, di far sopra sè stesso un sacrifizio espiatorio; e lo fece di fatto, tagliandosi le dita delle mani!

Ma, pur troppo, una lunga e tristissima esperienza finì col mostrare, alle persone colte almeno, la inefficacia dei mezzi spirituali per evitare un male d'ordine puramente naturale. In conseguenza di ciò, senza per questo tralasciare del tutto le consuete pratiche religiose (i sacrifizii cioè, le preghiere agli *spiriti tutelari* e gli esorcismi agli *spiriti maligni),* venne per ordine del governo

a cominciar l'uso di mezzi materiali per distruggere in ogni parte dell'impero la infausta progenie dei famelici animaletti.

Dal Ma-tuan-lin si rileva che la caccia alle cavallette fu eseguita per la prima volta nell'anno 943 dell'èra cristiana; nella quale occasione volle l'imperatore che il governo desse ai proprietari dei campi un moggio di miglio per ogni moggio di locuste uccise. Nel 1034 venne ordinato che non solo si procurasse di sterminare le cavallette volanti, ma se ne scavassero e distruggessero eziandio le uova. Un bando pubblicato sotto il regno dell'imperatore Hiao-Zun', il quale resse lo stato dal 1174 al 1190 della nostra èra, per meglio assicurare la osservanza dei precedenti decreti, sia per parte del popolo, e sia per parte delle autorità subalterne, stabilì varj gradi di pena da infliggersi a chi non facesse il dover suo rispetto alla uccisione delle cavallette. Ivi è detto che ai trasgressori verrà data la bagattella di 100 a 300 colpi di bastone! Dichiara inoltre che ai proprietari dei fondi che soffrissero qualche guasto in conseguenza delle operazioni necessarie alla dispersione delle locuste o delle loro uova, concederebbesi un adeguato compenso in denaro e la esenzione dall'imposta che dovrebbero pagare in quell'anno per le terre danneggiate.

Malgrado tali disposizioni però, l'antica superstizione circa l'origine delle cavallette fece sì che esse non fossero perseguitate con tanta vigoria ed insistenza quanta sarebbe stata necessaria pel bene dell'agricoltura. Non mancarono per fino alcuni alti dignitari dello stato, i quali, acciecati da fanatismo religioso, tentarono di persuadere a non proseguire la intrapresa caccia. Tra questi Ni-giu-sciui, governatore di Pien-ceu, che in una relazione diretta all'imperatore scrisse: « Non è che coltivando la virtù, « che si può togliere via un disastro, che è cosa del cielo. Una « volta Lieu-zun' volendo estirpare le cavallette non riuscì, e il « danno fu poscia maggiore. » Sullo stesso argomento Lu-huai-scen, ministro della casa imperiale, disse al monarca cinese: « Può « forse un disastro mandato dal cielo esser governato dalle forze « umane? — Ora, coll'uccidere tanta quantità di cavallette, altro « non si fa che offendere un *elemento provvidenziale*. Vorrei che « tu vi riflettessi. »

Intanto qualche letterato, a sradicare dalla mente di molti la credenza che fosse imprudente il dar morte alle cavallette, perchè *cosa sacra*, imprese a descrivere come esse sviluppino secondo leggi al tutto naturali. Se non che quelli scrittori (giusta quanto osserva l'avv. Andreozzi) ebbero solo presente l'effetto utile che si proponevano di ottenere coi loro scritti; talchè non si occupa-

rono punto di accertare con diligenti investigazioni la verità dei fatti da loro esposti. Da ciò emerse che le spiegazioni per gran parte riuscirono sì stranamente immaginose, che al primo considerarle non possiamo a meno di sentirci tanto sorpresi, e direi pure *stonati*, da sembrarci quasi di essere per virtù d'incantesimo trasferiti in un nuovo mondo. Ne volete una prova? Eccovela, e di bellissimo conio. *Le cavallette* (così presso a poco si esprime SIN-KUAN'-KI nel suo NUN'-CEN-ZIUEN-SCIU) *vengono dalle sponde dei grandi laghi; quindi* NON RESTA ALCUN DUBBIO che sono SPECIE AQUATICA. *Alcuni asseriscono che derivano da uova di* GAMBERI, *le quali, rimanendo fuor d'acqua, traggono profitto nella primavera e nella estate dall'* ELEMENTO PRIMORDIALE *dell'umido e del caldo per trasformarsi. A conferma di ciò vediamo che le cavallette somigliano molto ai gamberi per la forma esterna, per la facoltà di saltare, pel sapore della carne e delle loro uova. D'altro canto è noto che gl'* INSETTI NUDI, gl' INSETTI CROSTACEI E GL' INSETTI ALATI *possono fra loro trasmutarsi. E qui giova rammentare che il baco da seta si trasforma e diventa farfalla, e le uova della farfalla si fanno alla lor volta bachi da seta. — Per ultimo l'enciclopedia* TAI-PIN'-IU-LAN *dice che negli anni ubertosi le cavallette si convertono in gamberi.*

Che ve ne pare? Avevo io ragione?

Ma proseguiamo, a fin di sapere (lo che mi sembra ancor più meritevole di attenzione) come il citato autore applichi la dottrina genetica che ho riferita.

Ritenuto che le uova dei gamberi sotto certe date condizioni producono cavallette, SIN-KUAN'-KI raccomanda, quale egregio espediente preventivo, di raccogliere, seccare ed ardere le piante aquatiche trasportate ed accumulate dalle acque dei laghi, degli stagni e dei fossi, essendochè ad esse stanno adese le uova che posson dare locuste. Ed a viepiù incoraggiare a siffatto lavoro, avverte che chi toglie di mezzo uno SCE (103 litri) di uova di gamberi, impedisce lo sviluppo di 100 SCE (10300 litri) di cavallette. Ma è utile pure, al medesimo scopo, di uccidere i gamberi, affinchè non partoriscano uova; in fatti, chi secca uno SCE di detti animali, evita che si generino 1000 SCE (103000 litri) di cavallette.

In quanto poi ai modi proposti per isterminare le cavallette già sviluppate e le loro uova, parmi di non trovare negli scritti chinesi di cui ci occupiamo veruna indicazione che, per merito pratico o per bizzarra nuovità, sia da stimarsi degna di special nota. Solo mi sembra che una distinta menzione ben si convenga ad una generale avvertenza che, sotto varia forma, più volte ri-

pete SIN-KUAN'-KI: avvertenza che vorrei stesse ben fitta in mente anche ai nostri confratelli di Sardegna, sì spesso contristati dall'opera devastatrice delle cavallette. Essa così si riassume: *l'impresa di cui parliamo a niente giova se è tentata da pochi*; *mentre ad assicurarne la buona riuscita* È NECESSARIO DI UNIRE INSIEME LE FORZE DI TUTTI.

A questo punto, nel dichiarare ormai giunta a fine la sommaria rassegna alla quale mi accinsi, prevedo che qualcuno fra sè penserà: *Ma, al presente, i chinesi non hanno sull'argomento cognizioni più esatte di quando scrivevano i citati autori?* — Assai mi duole di non potere alla giusta domanda far seguire una sicura risposta. Però, mentre non sono in grado di esprimermi in guisa da allontanare qualunque dubbiezza in proposito, fortemente propendo a credere che gli attuali seguaci di Confucio abbiano, eccettuati forse pochissimi, idee conformi a quelle dei loro antichi sulla biologia e sui mezzi di distruzione delle cavallette. Alla quale opinione dà valido appoggio il fatto che da vari secoli il Celeste Impero si è quasi totalmente arrestato sulla via del progresso, non tanto a cagione dell'isolamento in cui volle tenersi di fronte alle altre parti del mondo incivilito, quanto a motivo delle naturali tendenze de' suoi abitanti, oltre ogni dire proclivi all'amore per la tradizione, al cieco ossequio per l'autorità dei loro dotti, ed al profondo disprezzo per tuttociò che ha sembianza di nuovità proveniente da paese straniero.

Terminerò congratulandomi col signore Avv. Andreozzi per la pregevole pubblicazione che ci donò, e che di gran cuore auguro sia presto seguita da altre del medesimo genere, ad incremento degli ameni studj di entomologica erudizione.

P. STEFANELLI.

RIVISTA ENTOMOLOGICA

STUDII GENERALI.

La composizione anatomica dell' uovo, la uniformità, o varietà di essa secondo gli animali, fu proposta in concorso allo studio dall'Accademia R. di Bruxelles, e riportò il premio l'egregio Signor Edoardo Van Beneden, figlio dell' insigne zoologo dello stesso nome. Egli aveva già messo in chiaro, e ora conferma meglio, che l' uovo come ha due parti essenziali, la cellula germinativa e il vitellus ora incluso ora no in una propria membrana, così ha origine da due organi differenti, affatto separati in alcuni casi (Nematodi, Trematodi, Cestodi, Artropodi Crostacei, Vertebrati) piuttosto parti di un organo stesso che organi distinti in certi altri. La cellula o *germe* della *cellula uovo* si forma dovunque nello stesso modo, ha sempre gli stessi caratteri, e dividendosi dà origine alle prime cellule embrionarie; il vitellus poi si compone di due parti, *protoplasma* o vitello di formazione, *plasma* deutoplasma Gluge o vitello di nutrizione. Secondo l'autore il plasma è una parte accessoria del vitellus, talora formata dall'uovo stesso, tale altra da organi o glandule particolari, ora composte di cellule, ora di granulazioni, e invece di dire che « l'uovo è una cellula » convien dire che « in qualunque uovo esiste una *cellula uovo*, un germe, che è la prima cellula dell' embrione. »

Ma sul conto della duplicità del vitellus vanno ricordate altresì le osservazioni del Sig. Balbiani e del Sig. Gerbe, che ci pajono molto prossime a queste del Sig. Van Beneden istesso, e rimandano tutte alle precedenti di Wittich, Siebold, Carus, Coste (V. *Compt. rendus. de l'Acad des Sc.*), come sugli organi vitellogeni, o creduti tali negli insetti, ci permettiamo rimandare alla storia tracciata nei nostri « Studii sulle cocciniglie. » (*Mem. della Soc. it. delle sc. nat., t.* 3).

Riassunta così la parte generale del lavoro del Sig. V. Beneden, dietro un estratto di Gluge nel Journ. d'Anat. et de Phys. di Robin, t. 6, p. 216, per quanto alle uova degli Artropodi studiate nei Rotiferi, Lernei, Copepodii, Edriolftalmi, Decapodi (Crostacei), i germi si formano per la definizione di cellule senza membrana, in una parte dell'organo riproduttore, a spese di un protoplasma con nuclei, e si ha pertanto generazione di cellule dal protoplasma, e cellule non definite da membrana.

La materia vitellina viene da altro organo o parte vitellogena dell'ovario, che fornisce il *protoplasma* o parte plastica e formativa, ed il *plasma* o deutoplasma o parte nutritiva, composto di elementi tenuti sospesi nel primo.

Da studii molto interessanti sulla costituzione dell' uovo e sullo sviluppo degli Anellidi, ripresi dopo i precedenti di Sars, M. Edwards, Quatrefages ecc.; dal sig. Claparède e da Mecznikow, si conclude che i Chetopodi (Anellidi, lumbricini) e gli Artropodi con tutte le loro affinità e dipendenze scambievoli hanno una differenza notabile nella evoluzione embrionaria, poichè nei primi, astrazion fatta dalle sanguisughe, per avventura più fuor di mano nel gruppo per molti punti della loro natura, nei primi, dico, non vi è formazione di lista embrionale (*Keimstreif*) dalla parte del ventre, come invece è negli Artropodi sempre.

A costo poi di essere richiamato all'ordine dal presidente della Società non saprei resistere alla tentazione di avvertire come gli studii sulla larva degli Anellidi, degli stessi Signori Claparède e Mecznikow, hanno portato a concludere che la forma delle larve medesime, più che dal tipo della specie o del genere direttamente, dipende dalla condizione di vita a cui è destinata, e per accordarsi con essa si vedono specie vicine con larve differenti, che poi son revocate all'ordine del loro tipo nello stato adulto e tornano a questo. L'avvertenza non è da perder di vista nel giudicare le larve degli insetti, e il fatto è poi un piccolo problema da meditare per coloro che ripetono ogni condizione di stato, di forma, di abitudine dell' organismo dalla sola azione delle circostanze esteriori, poichè se una volta queste impongono uno stato alla larva, come sembra a prima vista, la larva si sottrae ad esse quando colla metamorfosi prende la forma del tipo, e le condizioni esterne sotto cui si trova non impediscono la mutazione. — V. *M. Schultzes Arciv; Quartesly Revue of micr Sc.*, 1869, p. 115.

La metamorfosi degli insetti nel senso della teoria della discendenza, è argomento trattato da Federico Brauer, negli atti della I. R. Sociatà Zoologico-botanica di Vienna.

Dopo aver ricordato le idee di Muller e di Haeckel, secondo le quali i Crostacei, i Miriapodi e gli Insetti derivano da uno stipite comune, rappresentato fra i Crostacei dagli *Zoea;* e quella di Gerstaecker, che fa dei Crostacei da un lato, dei Miriapodi e degli Insetti dall'altro due serie connesse a loro volta con quelle dei vermi e degli anellidi, dei quali i miriapodi conservano la moltiplicità dei segmenti e degli arti; l'autore, presi gli insetti tali quali ormai sono, trova che se i fatti delle metamorfosi intervengono per renderne alcuni più, altri meno complessi e perfetti nell' ultimo stato, altri anco giunti a questo conservano la condizione che hanno da principio, e che prese tutte le larve esse si riducono a due forme fondamentali; una è quella conservata anco al termine di ogni incremento dagli insetti compresi nel circolo dei Poduridi, esemplificata meglio nel genere *Campodea* e che dice *campodeiforme ;* un' altra è detta *bruchiforme* o *vermiforme.*

Veramente un gran numero di insetti, e dei più elevati, ha questa forma ultima di larva fin da principio; ma senza uscire dal cerchio di questi si vede nei *Meloe* e nei *Sitaris* che ella è per essi non altrimenti primitiva, ma secondaria, e si dichiara nello stadio parassitario dello sviluppo, successivamente

a uno stadio, in cui la larva è anch'essa veramente campodeiforme o del primo tipo e più raro.

Ora la larva campodeiforme riproduce realmente lo stato iniziale dei Miriapodi, come la larva bruchiforme ricorda o i Vermi o i Miriapodi stessi allo stato perfetto; e così le larve dei *Meloe* e dei *Sitaris*, prese ad esempio, accusano il ritorno di certi insetti ad un tipo di origine più lontano, identico, e comune pei Miriapodi e per gli Insetti ad un tempo.

Considerando poi i diversi gradi, in cui si determina la evoluzione degli Insetti, fra i primi e meno perfetti si presentano quelli nei quali lo stato campodeiforme si conserva inalterato dall'insetto neonato all'insetto perfetto; poi gli altri, nei quali le metamorfosi intervengono per adattare il tipo a nuova forma e a relazioni, secondo i nuovi momenti della vita, diverse. E i primi si trovano più antichi o comparsi più presto alla superficie della terra, gli altri più tardi, secondo appunto gli insegnamenti di fatto della paleontologia, ed in accordo coll'idea della discendenza di questi da quelli.

Ora secondo le relazioni scambievoli fra lo stato iniziale e lo stato d'immagine degli insetti, e del primo colla forma dello stipite supposto (*Campodea*), si fanno quattro gruppi o divisioni:

1. Insetti neonati e maturi dissimili dalla forma originaria (Stammform) di Campodea, e più perfettamente composti; Acrididi, Locustini, Cicadidi, Emitteri (Wanzen).

2. Insetti neonati della forma originaria dello stipite con organizzazione inferiore: insetto perfetto dissimile dal suo principio; Coleotteri carnivori, Nevrotteri in parte.

3. Insetti neonati e adulti simili allo stipite originairo per la forma, ma nell'ultimo stato composti in modo alquanto più elevato; Perlidi, Efemeridi, Forficulidi, Blattidi, Termitidi, Psocidi.

4. Insetto neonato composto in modo meno elevato dello stipite; insetto perfetto molto perfettamente organizzato; Lepidotteri, Imenotteri, Ditteri, Coleotteri, in parte; Nevrotteri, in parte.

Dei quattro gruppi il primo e il terzo sono paleontologicamente i più antichi, gli altri i meno, ma in ogni gruppo poi si trovano insetti che salgono o scendono più o meno nella loro serie respettiva.

Passa poi l'autore a distinguere in ogni gruppo d'insetti, oggi ammesso, diverse forme di larve e di stati, e due ne ammette pei Coleotteri, uno pei Lepidotteri, due per gli Imenotteri, tre pei Ditteri, tre pei Nevrotteri, due per gli Ortotteri, uno per gli Emitteri.

Crede l'autore che così adattata la dottrina delle discendenze dia nuovo interesse alle divisioni delle larve di Mac Leay e di Erichson, poichè in fatto le appellazioni di larva Chilopodiforme, Tisanouriforme, ecc. vengono a prendere un significato più largo e in un più definito. — *Verhandl.* cit. p. 299.

Le note seguenti potrebbero riportarsi anco agli ordini di insetti dai quali

tolgono i loro argomenti; ma gli studii che versano sulla struttura degli animali, sui fenomeni biologici di essi, hanno generalmente una portata sientifica che esce dai limiti della nozione della specie, del genere, della famiglia, dell'ordine, e quindi merita di esser messa in luce laddove delle generalità della scienza vien fatto di parlare. D'altronde inporta a noi di designare appunto questi studii all'attenzione dei nostri lettori, dei giovani in particolare, affinchè l'ardore di essi si accenda, e porti nuovo splendore alla scienza anco di quà, dove pure col Malpighi, col Redi, codesti studii medesimi si avviarono in altri tempi.

Di un'altra larva e di un altro sviluppo, cioè della storia dell' *Olibrus affinis* dopo la nascita, parla il Sig. Laboulbène in termini descrittivi che bisognerebbe leggere nell'originale: dai quali per altro si può rilevare, che esaurite le ricerche degli oggetti delle collezioni in un luogo, esaurita la compilazione dei cataloghi relativi, lo studio delle larve e delle metamorfosi rimane ancora quasi tutto da fare, e che vi è da cogliere buon frutto, sia per correggere ed emendare i giudizii accettati sopra le specie, sia per acquistare più larghe vedute intorno alle relazioni per le quali queste si collegano fraloro. — (T. 8. *An. Soc. ent. fr.*, t. 8, p. 821).

E in questo torna a proposito l'osservazione del Sig. Goossens, il quale ha scoperto che le larve di alcuni lepidotteri prendono un diverso numero di zampe membranose in alcune delle loro mute, per modo che la larva di una *Xylomyces conspicillaris*, all'ultimo provvista di 16 zampe, ne ha 12 sole a principio; una larva che di *Geometra* o di *Noctua*, con 12 piedi dapprima o fino alla 3ª muta, e un'altra ancora che poteva passare per quella di una *Plusia*, ne acquista 16 anch'essa alla terza muta, e prende i caratteri della larva di *Mamestra brassicae*. — *An. Soc. ent. fr.*, t. 8, p. 745.

Il Sig. Wonfor, di cui si sono riportati li studii nell'anno decorso sulle squame speciali ai maschi di alcune specie di farfalle (V. Bull. Soc. ent. t. 1, p. 170), in una lettera alla Società di Storia Naturale di Brighton ha parlato di varii fatti riferibili ai lepidotteri, e da esso osservati nel condurre gli studii medesimi.

Così egli nota che le squame hanno già la naturale e definitiva loro dimensione, e sono tante quante debbono essere, quando la farfalla esce dall'involucro della crisalide, ma sono pressate a vicenda fra loro, benchè alcuno creda che esse sieno o meno numerose o più piccole.

Mentre l'alimento copioso e regolare secondo il bisogno prepara la larva ad assumere la più perfetta forma di farfalla, se sia invece insufficiente o irregolare la dispone a mutilazioni o deformità. Ha osservato infine casi di Partenogenesi in larve non arrivate alla 3ª muta, e un caso di doppio accoppiamento di farfalle perfette. — *Quarter. Rev. of micr. Sc.*, 1869, p. 427.

Lubbock descrive e analizza 4 nuove specie di Tisanouri Latr. di Inghilterra, e nota che essi hanno facoltà di riprodurre, ma incompletamente, le antenne; nega la presenza di trachee, che pure sono visibili nel genere *Sminthurus*, se non

nella maggior parte delle specie del gruppo, e si distende molto a discorrere dei muscoli e del tubo intestinale in esse.

Egli crede poi che i Lepismidi ed i Poduridi non abbiano coi Tisanuri la stretta affinità che loro si attribuisce, e considera i Poduridi, gli Sminturidi e i Lipuridi come un gruppo definito, strettamente connesso cogli insetti per verità, ma differente da qualunque ordine, più che un ordine di questi non sia diverso dall'altro. — *Ib.* 285.

ENTOMOLOGIA DESCRITTIVA

COLEOTTERI.

Dal Sig. Truqui si ha una *Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore congregatae recensitio*, con aggiunta di preziose note sulle specie europee, del Sig. Baudi di Selve. Fra queste note ricorrono spesso confronti di specie a specie, di forma a forma con istruttive dilucidazioni, nè poche sono le specie europee che si aggiungono alle congeneri asiatiche. Cercando di esse si trova infatti fra gli Stafilinidi *Leptusa pulchella*, *L. bidens*, *L. simplex*, *Tachyusa agilis*, *Homalota timens*, *H. sericophila*, *Phleopora angustiformis*, *Gyrophaena carpini*, *Hypocyptus Pirazzoli*, *Bolitobius haematicus*, *Xantholinus tenuipes*, *Sunius cribrellus*, *Stenus umbricus*, *S. gracilicornis*, *S. italicus*, *Bledius disfinis*, *Trogophleus discolor*, *Antophagus apenninus*, *Lestera lepontia*, *Anthobium cribricolle*, *A. laevipenne*. Fra gli Pselafidi e gli Scidmenidi, determinati dal Ch. De Saulcy, abbondano le cose nuove di Cipro, e tutta la serie è di molto interesse. — (*Berl. ent. Zeit.* 1869).

Dagli atti della Società della natura e dell'arte dell'Assia superiore (Oberheissischen Gesellschaft) si ha un catalogo dei Coleotteri del granducato, del Sig. Otto Scriba, continuazione di lavoro già cominciato in altri volumi della stessa serie; ma consiste nelle indicazioni dei nomi, con una ristretta sinonimia e pochi cenni di località.

È di maggior peso la prima parte della « *Beiträge Zur Subterranea Käferfauna Süd Europas und Maroccos* » del Sig. Giorgio Dieck, dove ricorrono non meno di sei specie nuove di *Anophtalmus*, tre di *Anillus*, fra cui uno dei contorni di Firenze e di Pratolino, due *Scolodipnus* con una larva forse di *S. Pandellei*, tre specie di *Adelops*, un nuovo genere (*Typhlocais*) della forma e dell'abito del *Laemophlaeus*, un *Anommatus* nuovo della nostra Vallombrosa nominato dal nome stesso del luogo, una nuova *Raymondia* (*R. apennina*) di Vallombrosa anch'essa, due specie di *Crypharis*, con osservazioni importanti sulla distribuzione geografica dei Coleotteri ciechi. E presso a questi studii di Dieck, da mettere in vista agli entomologi nostri in particolare, stanno quelli sopra un nuovo *Trechus*

(*T. spelaeus*) di Reitter di Posen, e sul *T. microphtalmus* e *T. subterraneus* Miller, e le osservazioni ancora di Kraatz sopra alcune altre specie del genere. — (*Berl. ent. Zeit.*).

Come lavori sopra insetti, in rapporto con certe stazioni, si annovera quello di Gustavo Joseph sulle specie di *Sphodrus* delle grotte di Krain, *Sp. Schreibersii*, colle sue varietà *insignis, procerus, brevicollis, Schmidtii, laticollis, parallelicolis, propinquus, retractus, impressisfrons, rugosicollis, sulcicollis, sulcipennis, planipennis, nigripunctatus*, colle quali si allarga molto il concetto della specie, sebbene non arrivi a comprendere anco le forme dello *Sp. cavicola* e dello *Sp. Erberi*, nè una nuova specie *Sph. paradoxus*. — (*Berl. ent. Zeit.*)

Tengono a' studii locali, ma mostrano intanto come questi stieno a cuore anco laddove il lavoro scientifico è più illuminato, quelli sui Coleotteri aquatici delle sorgenti e dei pantani delle praterie bianche (weissen Weise) dei Riesengébirge a 4000 p. di altezza in Boemia, di T. Gehrardt ; quelli delle *Donacia* di Germania di Kraatz — una enumerazione comparativa delle specie raccolte nelle montagne di Babia Gora e di Tatra dei Carpazi centrali di Kiesenwetter di Bolzano, dalla quale spiccano anco le relazioni della fauna di quelle regioni con quella delle Alpi. — (*Berl. ent. Zeit.*).

Una lieta notizia ci reca l' anno entomologico che quasi è sul cominciare : si tratterebbe di assumere in collaborazione una rassegna generale di tutte le descrizioni specifiche dei Coleotteri di Europa, pigliando per base il Catalogo che il Sig. Firmaire è in via di imprimere di nuovo. Vediamo all' opera i nomi di Mors, di Putzeys, di Wankowiecz, di Reiche, di Abeille Perrin, di Desbrocher des Loges, di Teckal e di Firmaire, già designati per diversi gruppi e famiglie. Augurando bene all' impresa, non vi sarebbe poi nessun italiano che avesse anch' esso l'animo di prendervi parte ? E un' opera della stessa natura, ma col vantaggio di avere l' argomento più circoscritto, non sarebbe da tentare per l' Italia nostra ?

Il mettere in campo l' idea, e il darvi mano, non sarebbe il più efficace modo per far circolare il sangue e la vita nelle membra sparse del corpo degli Entomologi nostri, un po' troppo teneri forse delle loro collezioni soltanto ? — Del resto, per la notizia data di sopra si veda *Les petites nouvelles entom.*, febbraio 1870.

NEVROTTERI.

Nell'Annuario della Società dei naturalisti di Modena, ormai al 4° anno di pubblicazione, e che sotto poca mole ha il pregio di recar sempre lavori di molta importanza, ve ne è uno del Sig. Carlo Ausserer col titolo « *Nevrotteri tirolesi* colla diagnosi di tutti i generi europei », del quale, mentre si promette la parte dei *veri Nevrotteri* nell'avvenire, si dà intanto, con due buone tavole, la parte prima o degli *Pseudonevrotteri*. Eccellente è il disegno di ridurre in un complesso

più facilmente accessibile la somma delle conoscenze di questi insetti, troppo divise e spartite, o troppo parziali, e di ridurle anco più specialmente a servizio dello studio particolare della fauna di una regione, la quale, come il Tirolo, per la sua topografia ed orografia ha il privilegio di avere quasi la sintesi di tutti i climi, da quello delle regioni mediterranee, agli altri delle zone subartiche e artiche della terra. E l'autore comincia appunto dal ragionare della dipendenza delle specie dai luoghi, che i Darwinisti, dei quali egli è, e i non Darwinisti possono interpetrare diversamente, ma debbono confessare e riconoscere del pari, salvo il determinarle caiscuono con verità e precisione. Le particolarità delle forme, delle costruzioni, delle vicende biologiche dei Nevrotteri, portano l'autore a premettere una introduzione utilissima, lo scopo della quale, interamente pratico e descrittivo, forse non ha permesso di fermarsi a vedere se tutta la nomenclatura organografica di questi insetti non si potesse correggere ed emendare, riportandone i termini a principii e formule comuni, con quelle degli altri insetti, se non degli artropodi in generale. Succede poi la diagnosi dei generi compresi nelle famiglie degli Odonati, Efimeri, Perlidi, Psocidi, Termitidi, Embidi, che appunto compongono la divisione degli Pseudonevrotteri secondo Erichson, precedute da un quadro e da tabelle analitiche dei generi tutti, sotto ciascuno dei quali, fra analitico e descrittivo, segue, in ordine in cui non crediamo troppo salvata la euritmia di un lavoro scientifico, la dichiarazione delle specie solite a frequentare il Tirolo, con le note occorrenti a determinare l'estensione da esse occupata. Vi è notata l'assenza del genere *Termes* ed *Embia*, che non hanno quivi, come nel settentrione di Europa, alcuna rappresentanza.

IMENOTTERI.

Dalle « *Hymenopterologische Beiträge* » del Sig. Kriechbaumer di Monaco, prendiamo la indicazione di alcune specie di *Allantus* (genere da esso fondato con rappresentanti sparsi dalla Siberia alla costa d'Africa), che hanno più stretta dipendenza dalla fauna mediterranea, e sono: *A. orientalis* di Brussa; *A. maculatus* di Aleppo; *A. balteatus*, *A. tricolor*, *A. pettoralis* di Tunisi; una nuova *Ammophila* (*A. limbata*) di Corfù, molto simile all' *A. dives* Brullé; una *Bombex dalmatica* della Dalmazia, molto prossima alla *B. bidentata* Vanderl. — (*Verhandl. der K. K. Bot. Zool. Gesell.*, t. 19, p. 587).

Il Sig. Foerster porta una monografia degli Insetti galligeni (*Ueber die Gallwespen*), che esso presenta divisi in 7 famiglie: Ibalioidee, Cinisoidee, Allotroidee, Euceloidee, Megapelmoidee, Onichioidee, Figitoidee: lavoro preparato di lunga mano dopo quelli di Lineno e di Latreille (non si ricorda Reaumur) non solo, ma di Hartig (1840), di Giraud (1859), di Renihard (1860), di Thomson (1861), di Dalbom, di Schenk (1865), più o meno importanti, ma che si rifiettono specialmente o sopra alcune famiglie, o sopra i galligeni di qualche parte dell'Europa superiore (Austria, Germania, Scandinavia). In capo al discorso di ogni fami-

glia è un quadro analitico dei generi in essa compresi, molti dei quali son nuovi, e seguitano poi le descrizioni e la sinonimia; si chiude con alcune osservazioni del genere *Ceropteres* Hart., ricondotto alla famiglia dei Figitoidi. — *Verhandl. der K. K. Zool. bot. Gesell. won Wienn*, t. 19, p. 327.

DITTERI.

Secondo le larve, propone un nuovo sistema pei Ditteri il Sig. Ernesto Marno, negli atti della Soc. Zool. bot. di Vienna sopra citati, p. 319.

Diptera orthorapha.

I. Larve con testa non bene distinta, ma con rudimento di capsula chitinosa, che involge parzialmente il primo anello.

Tipo 1. (*Nemoceridi* in parte) — Fam. Cecydomidae.

II. Larve con testa distinta

a in forma di capsula rotondata

Tipo 2. Tipulidae, Bibionidae, Mycetophylidae, Chironomidae, Psychodidae, Culicidae, Ryphidae.

b in forma di capsula stretta e allungata

Tipo 3. Stratiomidae, Xylophagidae, Caenomydae, Tabanidae, Nemestridae, Bombylidae, Acroceridae, Scenopinidae, Therevidae, Midasidae, Asilidae, Leptidae, Empidae, Lonchpteridae, Dolichopidae.

Diptera cycloraplia.

Larve acefale.

a Larve con faringe armata (Schlundgerüst) di uncini — ovo o larvipare.

Tipo 4. Proposcidae — Fam. Phoridae, Muscidae, Oestridae, Platypezidae, Pipu mulidae, Syrphidae, Conopidae.

b Larve a faringe inerme — Pupipare.

Tipo 5. Eproposcidae — Fam. Nycteribiae, Hyppoboscidae.

Dal Sig. Giuseppe Palm son pubblicate le note già annunziate (V. *Bull. ent. it.*, t. 1, p. 251) sulla fauna ditterologica del Tirolo, che recano 777 specie, 316 del Tirolo settentrionale, 226 di quello meridionale, e 235 comuni alle due regioni, ordinate secondo il *Catalogus dipterorum Europae* di Schiner. Il lavoro è tanto più pregevole, poichè sui Ditteri tirolesi si aveva un solo scritto di Gredlers, contenuto nel programma del Ginnasio di Bolzano del 1861. Il catalogo poi del Sig. Palm per questo ordine d'insetti viene a coincidere molto opportunamente coll'altro del Sig. Ausserer sui nevrotteri, già sopra indicato. — *Verhandl. der K. K. Zool. bot. Gesellsch, t.* 19, p. 395.

Il Sig. Kowards dà un catalogo dei Ditteri Ungarici, da esso principalmente raccolti nei contorni di Losonez. — (*Ib.* p. 560).

Si ha inoltre una enumerazione e descrizione di Ditteri dell'America Settentrionale da Lowen.

Il Sig. Federigo Del Pino, aiuto alla Cattedra di Botanica del R. Museo di Firenze, impegnato in severi studii sulle condizioni della fecondazione delle piante, ha recato un nuovo contributo alla Entomologia, procacciando l'occasione di conoscere nuove specie di Ditteri, e una pagina importante della loro storia biologica.

Nel 1860, il Prof. Rondani pubblicava negli atti della Società italiana di Scienze naturali una seria di Microditteri da esso trovati nei perianzii di diverse Aristolochie, dimostrando falsa l'idea che di una sola specie fossero quelli a cui l'ufficio di pronubi pure era generalmente riconosciuto, e designava l'*Oscinis dubia* Latr. *Phora nigna* Mgn. *Scatopse nigra* Geoff. *Ceratopogon lucorum* Mgn. già note, aggiungendo come nuova anco entomologicamente un'altra specie *Ceratopogon Aristolochiae*; di una di più (*Micromya lucorum* Rudn. si valeva poi per confermare e meglio definire il genere *Micromya* da esso fondato. — (V. *Op. cit.*, t. 3, p. 133).

Ora altre 24 specie di Ditteri sono state raccolte, date alle stesse cure dal Sig. Delpino, e gli studii del Prof. Rondani fra esse ne designano cinque per nuove, e sono: *Oscinis Aristolochiae*, *O. Delpinii* (in *Aristolochia rotunda*), *Gymnocopa orata*, *Cecidomya atricapilla* (nell'*Aristolochia rotunda*), *Ceratopagon pictellum* (nell'*Arum italicum*), *C. Aristolochiae* (nell'*A. rotunda*), e di nuovo, nell'*Aristolochia Clematites*, la *Micromya lucorum*, di già avvertita. — (V. Rondani. Di alcuni insetti dipteri che aiutano la fecondazione in diversi perigonii. (*Arch. per la Zool. l'Anatom. e la Fisiolog.* Ser. 2, t. 1, 1869).

LEPIDOTTERI.

Si trova un catalogo dei Lepidotteri raccolti da Mann in Dalmazia in tre viaggi successivi del 1850, 1862, 1868. nei Verhandl. der K. K. Zool. bot. Gesellsch. Wienn, t. 19, p. 371.

Si ha in dono graditissimo dal Sig. Stainton l'elegante volume « *The Tineina fo Southern Europe* » impresso a Londra l'anno decorso.

Questo è non tanto un lavoro nuovo ed originale sull'argomento, quanto una raccolta molto completa dei lavori dell'Autore, degli entomologi stanieri e italiani sopra l'una o l'altra parte di esso. Questi per altro vi sono disposti con ordine diverso da quello, col quale giova a noi ricordarli, cominciando dalla indicazione delle specie di Scopoli, di Fabricio, di Linneo, ridotte a nuova sinonimia, per passare ai Tineini di diverse regioni del mezzogiorno di Europa di Herrich Schäffer e delle stesso Sig. Stainton; a quelli della Francia di Godard e Duponchel, di Millière; a quelli di Spagna (Andalusia) di Hoffmansegg, Rosenhauer, raccolti negli anni 1849, 1865, di Staudinger nel 1857, 1858, 1862; a quelli della Dalma-

zia e dell'Isola di Sira in paticolare di Erber nel 1867, di Mann nel 1850, 1862, 1868; agli altri della Croazia dallo stesso Mann raccolti nel 1866, della Carniola nel 1854, del Tirolo presso Fiume nel 1853.

Per l'Italia continentale o insulare, sono riferite le specie designate nel catalogo dei Lepidotteri della Sardegna di Ghiliani, nella Fauna del regno di Napoli di Costa, quelle raccolte in Sicilia da De la Harpe nel 1858, da Mann nel 1858, da Zeller nel 1844, da Mann e da Zeller istesso in Toscana nel 1844 e 1846, da Burney a Mentone nel 1864 e 1865, dall'autore a Cannes, Mentone e altrove dal 1863 al 1867, portando avanti frequenti ed interessantissime osservazioni.

Poche avertenze generali, fra le quali quella che alcune specie meridionali che passano in istato di larva l'inverno, mentre sanno spingersi fino in Inghilterra, non arrivano poi ad altre più fredde regioni di Europa, sebbene talune si portino in Ungheria e altre trovino l'ultimo limite a Vienna, precedono molti quadri, che indicano la ubicazione delle specie. Il maggior numero delle colonne dei quadri stessi è col nome di provincie italiane, e vi sono iscritti frequentemente luoghi notissimi da ogni men che discreto naturalista del paese, come Siracusa, Palermo, Roma, Pisa, Livorno, Antignano, Pratolino, Pratovecchio, Firenze, quasi per invitare i più prossimi a ripetere quivi, e ad allargare all'intorno facili e dilettevoli esplorazioni.

Ognuno sà che i boschi, i campi, le vigne, i pomarii e i giardini contano fra i Tineidi numerosi nemici; e che si darebbe ragione ai desideri degli agricoltori riassumendo e completando la storia di quelli dai quali per fatalità di natura hanno i danni più frequenti o più gravi.

Il Sig. Stainton dà invero un elenco di piante disposte secondo l'ordine naturale delle famiglie e che ospitano ed alimentano le varie specie delle tignole; ma dubitiamo assai che un agricoltore si possa mostrare sodisfatto di esso, massimamente quando fra le tignole delle viti non si parla che dell'*Antispila Rivillei*, fra quelle delle rosacee appena della *Lithocolletis leucographella* (del *Crataegus pyracantha*) e dell'*Hyponomeuta Padi* del *Prunus Padus;* fra quelle dell'olivo della *Zelleria oleastrella*, della *Prays oleellus*. Più completa è la rassegna delle tignole delle querci (*Quercus pubescens*, *Q. robur*, *Q. suber*, *Q. Ilex*, *Q. coccifera*), per le quali si nominano le *Adela viridella*, *Gelechia humeralis*, *Lithocolletis Messaniella*, *Coriscium Brongniardellianum*, *Tischeria Dodonea*, *Calantice dealbatella*, *Lithocolletis suberifoliella*, *Nepticula suberivora*, *Lithosolletis*, *belotella*, *Tinea vinculella*, *Dasycera sulphurella*, *Phibalocera pallicornella*, *Epidola stigma*, *Lithocolletis hesperiella*, *L. sablatella*, *L. suberifoliella*, mentre scarsa è la enumerazione delle tignole dei pini (*P. abies*, *P. Picea*) ridotta a indicare la *Nemaphora pilulella*, l'*Adela associatella*, e delle Graminacee, fra le quali si vedono indicate soltanto la *Coleophora precursella* dell'*Arundo mauritanica*, l'*Elachista disceniella* dell'*Aira caespitosa*. Invece però sopra alcune specie si riassumono informazioni preziose.

La larva di una che è nuova (*Depressaria veneficella*), e che vive in Sicilia

sulla *Thapsia garganica* divorando i fiori ed i giovani steli spesso associata alla *Penthina thapsiana*, tanto per contatto immediato, quanto per effetto che si diffonde da parte a parte senza di questo, è capace di determinare una viva irritazione alle palpebre ed alle fauci, con vivo bruciore, pustole e flittene, effetto che per fortuna si dilegua da per sè, con qualche giorno di indugi.

Si conferma poi la identità di quelle che furon date per ispecie distinte sotto i nomi di *Oecophora olivella*, *Oecophora oleella*, da Duponchel, tignole una e l'altra del nocciolo delle olive, colla *Elachista Olivella* che rode invece le foglie e le gemme; ma si vede altresì per questa identità, che una medesima specie si adatta in diversa stagione a regime e circostanze tanto diverse da penetrare una volta nel nocciolo dell'olivo traverso al frutto tenero, in primavera, per uscir dalla mandorla e dal frutto presso il picciolo di questo, che intanto cade non maturo in autunno, filarsi un bozzolo e trasformarsi: ovvero da restare sulle foglie a cibarsi con minor danno, quando la generazione a cui appartengono gli individui è nata tardivamente. Baldassarre Romano, autore di uno dei molti libri sugli insetti che danneggiano gli ulivi (stampato a Palermo nel 1844), Ghiliani, Blaud, Boyer e Fonscolombe si accordavano già in questo, per quanto l'ultimo nominato avesse un tempo parteggiatto per una distinzione, che Duponchel esagerò al punto di portare la Tignola del nocciolo in un genere (*Elachista*) e la Tignola delle foglie in un altro (*Oecophora*).

La storia poi dell'*Antispila Rivillei* della vite è singolare, perchè mentre essa è stata data egregiamente da Godcheu de Riville in corrispondenza epistolare con Reaumur nel secolo passato, se ne trova appena una nuova menzione di poi negli atti dell'Accademia delle Scienze di Filadelfia del 1860, fatta dal D. Clemente Bracknеridge. La specie è però secondo il Sig. Stainton assai comune ed attacca le foglie delle viti, producendovi delle erosioni circolari ed ellittiche.

Del Sig. Stainton medesimo è pubblicato l'*Entomologit's annual* pel 1870 — con note sui tineini dello stesso autore, sugli imenotteri di Smith, alcune specie di coleotteri inglesi di Rye, accompagnati da tavole. È anco uscito l'11 volume della storia dei Tineini, che contiene i generi *Prays*, *Swammerdamia*, *Zelleria*, *Laverna*, *Gryphyeris*, *Heliozella*, *Antispila*. — (*Petites nouvelles entomol.*, 1° febbraio 1870).

CROSTACEI.

Le « Osservazioni sulla struttura e lo sviluppo degli artropodi » del Signor Ant. Dohrn, pubblicate a Lipsia recentissimamente, formano una interessante raccolta, i fatti della quale interpetrati con formule Darviniane, hanno però ed avrebbero avuto sempre, anche senza questo, il significato medesimo, lo stesso valore. I Cumacei si palesano Isopodi nella loro origine; i Picnogonidi non sono nè crostacei, nè aracnidi.

Le *Praniza* sono poi Isopodi anch'esse, le quali modificano in istiletti acuti

le mandibule, per servire all' ufizio di pungere gli organi dei pesci, sui quali si riducono a vivere da parasiti. Il passaggio dallo stato libero a quello parasitario porta con sè una profonda mutazione, e pel nuovo abito si perde ogni traccia del vecchio, e fra l'organismo maturo ed il giovane intercede differenza più che da specie a specie.

Le *Pranisa* poi sono in grandi affinità cogli *Anthura* e *Paranthura*, ed altro studio sopra una specie dell' ultimo genere (*P. Costana*) fatto a Messina nel 1868 porta a confermare che realmente tutte sono da riferire agli isopodi, in mezzo ai quali però si distinguono per particolarità di sviluppo e di struttura.

Brady ha dato una monografia degli ostracodi britannici oggi viventi. — (Linn. trans. 1868) *Quarterly Revue of microsc. Sc.* 87.

Un Copepode della famiglia degli Harpactidi, provvisoriamente riportato al gen. *Canthocamptus* (*C. cryptorum*), è stato descritto dal Signor Stewardson Brady, ed è singolare la sua stazione nelle acque stagnanti di una miniera di carbon fossile. — (*Ib.*, p. 23).

ENTOMOLOGIA APPLICATA

ALLEVAMENTO DELLE API.

Il Comizio agrario di Firenze ha costituito provvidamente un comitato speciale per promuovere le arti dell'allevamento delle Api, e questo allargando la cerchia de'suoi aderenti, oltre i componenti del Comizio medesimo, ha già dato mano ad accordi per venire all'opera nella stagione imminente. Nell'occasione poi della fiera de'prodotti agrarii tenuta a Firenze nell'ultimo del Carnevale, si è avuta una mostra di arnie, smielatori e altri arnesi attinenti all'uso degli arniai, procurati specialmente dalle Società apistiche di Milano e di Verona. Se l'occuparsi delle Api presso di noi, nel centro d'Italia, era da più tempo nell'animo di non pochi, ha però dato impulso al movimento nuovo la pubblicazione di una operetta popolare sull'argomento del sacerdote Sig. Giotto Ulivi, dettata con assai buon garbo, di poca mole, e quindi a portata di ognuno.

Ma sebbene preoccupato principalmente del fatto economico e zootecnico, il Sig. Ulivi è venuto avanti con una osservazione nuova e di molta portata, dove egli annunzia che l' Ape regina è fecondata nell'interno dell' alveare, non fuori come si ritiene generalmente, e che è già feconda alla primavera. La osservazione è stata raccolta e sottoposta a censura: ora il Sig. Ulivi ci chiede di difenderla in persona, e riservando ogni giudizio ed ogni conclusione in proposito, lasciamo di buon grado a lui la parola.

« Illmo Sig. Presidente della Società Entomologica Italiana.

« Sarò veramente obbligato alla S. V. se avrà la gentilezza di fare inserire nel suo accreditato giornale che dietro mie osservazioni in materia di apicultura, sono venuto pel primo a scoprire un fatto che verrà a confutare certi errori fisiologici invalsi fin qui.

« Si ritenne da molti che l'ape-regina sia fecondata dal maschio una sola volta in tutto il corso della sua vita; da altri che sia fecondata sempre fuori dell'arnia; da moltissimi poi finalmente si ammette la *partenogenesi*, ossia che l'ape suddetta anche senza essere fecondata dal maschio possa produrre uova dalle quali nascano fuchi.

« Opinioni così disparate dovevano necessariamente essere erronee, una essendo la verità. E però ad incremento della scienza in ciò che spetta alla fisiologia delle api, e a non dar più luogo a strane ed ipotetiche teorie, rendo noto a chiunque intenda valersene, che non è punto vero che le api operaie sul cader dell'autunno uccidano affatto tutti i maschi, come fino al presente si è dagli apicultori creduto ed insegnato: poichè io ho riscontrato alla presenza di più testimoni che qualche maschio se lo lasciano nel corso dell'inverno perchè la regina sia fecondata al principio della nuova stagione. Nel p. p. gennaio infatti ho riscontrato tre arnie, uccidendo le pecchie, e vi ho trovato un maschio per ciascheduna.

« Da questo fatto che tronca ogni controversia e risolve tutte le questioni, ne emergono i seguenti risultati:

« 1° Che l'ape-regina è fecondata più volte nel corso della sua vita;

« 2° Che è fecondata ordinariamente nell'interno dell'arnia;

« 3° Che ne è affatto esclusa la *partenogenesi.*

« E siccome fra breve tempo dovrò rispondere a qualcuno, il quale pubblicamente criticò un mio scritto in proposito, in quella occasione delucidérò più esattamente il processo di questo fatto.

« Ciò basti per ora a togliere di mezzo ogni tergiversazione sullo stabilire la realtà di un punto importantissimo in fisiologia, non per anche da altri notato; e valga la mia scoperta a mostrare che anche quà in Toscana *si ha l'agio e la pazienza di fare da sè le debite osservazioni sull'argomento* a vantaggio dell'apicultura.

« Accolga Sig. Presidente i miei anticipati ringraziamenti, coi quali ho l'onore di soscrivermi ossequiosamente

« Dalla Canonica di Gricignano, presso il Borgo S. Lorenzo - Mugello,

« lì 15 marzo 1870.

« Di V. S. Illma Dev.^{mo} Obb.^{mo} Servo

« P. Giotto Ulivi. »

INSETTI AUSILIARI, UTILI, O NOCIVI.

L'esempio di Don Giotto Ulivi vale per molti altri contrarii, e pei quali certo si farebbe volentieri risparmio degli occhi intorno agli insetti o ad altro che sia; ma ne abbiamo un secondo, che dopo il primo preghiamo di considerare. Il Sig. Enrico Miot se non veste l'abito talare veste la toga, ed è un sostituto procuratore imperiale a Samur; non gli dispiace di presentare i suoi titoli, e fa bene, perchè non verrebbe tanto facilmente in capo ad alcuno fra noi di pensare che un onorevole magistrato fosse membro di parecchie Società scientifiche nazionali e straniere, e che poi si occupasse di Entomologia. Almeno questo non si vede sì spesso di quà dalle Alpi. Ora il Sig. Miot ci invia un opuscoletto col titolo « les insectes auxiliaires, et les insectes utiles » stampato a Versailles ultimamente. Egli ci ricorda che in Francia si è costituita una Società d'insettologia agricola da qualche anno, mette in vista che i programmi dell' istruzione primaria, nella parte per l'agricoltura, hanno due divisioni, una per lo studio degli insetti utili, un'altra per quello degli insetti nocivi; e reso omaggio alla inziativa di Dumeril e di altri, eccolo al suo libretto — e da ogni ordine d' insetti prende prima gli *ausiliari* dell'uomo nella caccia, nella distruzione di insetti nocivi, e poi quelli utili, cioè dei più comuni, e principali fra questi e quelli, con bel garbo mettendo innanzi ancora delle ragioni di utilità generalmente meno comprese.

Non parleremo questa volta della contesa che si dibatte fra i protettori degli Uccelli, e coloro che hanno per essi simpatia, ma di altra natura. A questi pare aver dato ragione la legge sulla caccia ultimamente votata nel parlamento nazionale, e nella discussione della quale alcuni onorevali deputati entrarono proprio nel cuor delle cose, mostrando in fatto di economia naturale, di ornitologia e d'entomologia fior di dottrina. Intanto il Prof. Rondani è in un campo, il Prof. Calderini nell'altro, e vi è chi assiste al loro certame di proposito serio, e saprà dire le armi e le gesta di tutti.

Il Sig. Tschek descrive un nuovo insetto galligeno (*Spathegaster Giraudi*), la cui galla si forma sui giovani rami del *Quercus pedunculata*. — *Verhandl. der K. K. Bot. Zool. Pesellsch.*, p. 559.

Il Sig. Robin descrive e disegna una specie di un genere di Acaridi, da distinguere dalle altre dei generi *Glycyphagus* e *Tyroglyphus*, alle quali però si avvicina di più che ai *Sarcoptes* e ai Sarcoptidi proprii degli uccelli, od avicoli come si dicono.

La femmina porta da 1 a 4 uova, ed è poi ovovivipara, come quella del *Sarcoptes mutans*. Descritta prima da Hareng e da Dujardin col nome di *Acarus passularum*, prende ora quello di *Carpoglyphus passularum*, ma forse più che la sua storia e la sua descrizione, per la quale d'altronde bisogna rinviare

alla memoria originale ed alle sue tavole, importerà alle massaie di sapere ch'ella è di quei minuti animaletti che formicolano nei datteri, nelle susine e altri frutti secchi, alla superficie dei canditi e delle conserve, e in compagnia per lo più del *Tyroglyphus Siro*, del *Dermanyssus agilis*, che sono di buon accordo con lei nel mondo delle dolcezze in cui vivono. — V. Robin *Journ. de l'Anat. et de la physiol.* t. 6, p. 197.

Nel Tirolo meridionale, una specie di tignola, nota col nome volgare di *Gasse* (Coccige), secondo che viene tradotto, attacca la vite e la danneggia da molti anni, tanto da esser considerata flagello poco minore dell' Oidio. La sua larva si riunisce per far crisalide e bozzolo nei rami degli appoggi o sostegni vivi (*Salix alba*, *S. vitellina*); e sembra poi ch'essa sia arrestata ne' suoi progressi dalla coltivazione della senapa o del tabacco.

Ora questa specie dannosa fatta segno all'attenzione di diverse Società scientifiche e agrarie del Tirolo e della Germania, ma non bene definita ancora, potrebbe essere forse la *Tinea ambiguella* di Hübner o *Conchylis Roserana* di Treitschke, ed intanto è descritta più precisamente, nel porgere questa notizia, da Gredler. — *Verhandl.* cit. p. 511.

L'*Jassus Sexnotatus* (Cicadellini), comparso in legioni molto numerose, ha recato molto danno presso Opotschno per il passato, e non essendo pur anco venuto meno, è comparso altrettanto infesto e dannoso ai campi del grano il *Chlorops taeniopus* Mg., il quale attacca lo stelo del grano in erba, lo dissuga affatto, e impedisce alla spiga di uscir fuora delle guaine. Il Prof. Kohn parlò di una mosca « Fritfliege » *Oscinis Frit L.* e di una cicala « Zwercicade. » anch' essa dannosa alle biade, comparsa in diversi circoli della Slesia, attribuendone lo sviluppo insolito alla insolita vicenda della stagione. Oltre questi si sono indicati altresì per i danni arrecati l'*Hydrellia griseola* Fall., *Cecidomya destructor* Say, *Diplosis tritici* Kirby. Dei primi indicati sopra si conosce assai poco la storia; Kalkstein solamente ha osservato che il *Chlorops taeniopus* cominciò a mostrarsi lungo l' argine di un rigagnolo nei campi di vena e di orzo, posti di quà e di là ad un campo di saggina mietuto in erba; non si conoscono le circostanze sotto le quali si riproduce, e solo per orientarsi colle idee è da ricordare che le grandi Cicale canterane mettono le loro uova nei rami delle Querci (in Germania ?) e l'*Idicersus confusus* Flor. nei giovani rami di *Populus alba*.

Finalmente Hüber ha osservato una quantità innumerevole di larve di *Lithosia quadra* nei boschi di faggio, ai quali esso suppone che si sieno portate mancando i salci, che le alimentano più ordinariamente. — *Verhandl.* p. 601

Ecco alcuni cenni di relazioni fra uccelli insettivori e insetti devastatori, come vengono dati dal Sig. Ernesto Antonini in un buon articolo del giornale « La valle Tiberina. »

Nel 1847 le campagne di Rimini furono invase da grilli e locuste — comparvero in buon numero individui del Falco grillajo (*F. tinnunculoides*), e nello stomaco vi si trovarono avanzi di locuste divorate. Lo stesso falco si è anco

veduto in Sicilia nel 1864: la *Chlorops lineata* attaccò il grano presso Firenze, e fu descritta dal Sig. Fabio Gozzini nella Gazzetta delle Campagne 29 gennaio 1864, n° 21-22, e poi nella valle del Metauro; e contro questa si deplora la strage inconsiderata dell'*Hirundo rustica*, *H. urbica*, *H. riparia*, del *Cypselus apus* (rondone). La *Bombyx processionea* (?) ha devastato le querci (*Q. robur*) della valle Tiberina, ma essa è cacciata dalla *Sylvia luscinia* (usignolo), dalla *Fringilla caelebs* (Fringuello) e dalla *F. cisalpina* (passera).

I *Lanius minor*, *L. collurio*, *L. rufus* (Averle o gastriche) cacciano grossi insetti Coleotteri e Ortotteri.

La *Motacilla alba*, *M. flava* (Batticodole) colgono sugli animali in pastura tipule, mosche, farfalle.

E sempre sullo stesso punto, sul quale molto ragionevolmente insiste il Signor Antonini, egli ha un'altra nota per la comparsa e scomparsa di alcuni insetti, presso S. Angelo in Vado (latit. 45°40 N. long. 10,4), secondo osservazioni fatte dal 1863 al 1868. Però non ha tenuto conto dell'arrivo o partenza della stessa specie negli anni sucessivi, non ha cercato le relazioni fra gli avvenimenti registrati e le circostanze meteorologiche, doppia serie di ricerche che rimane a fare, e che si raccomanda all'attenzione dell'autore.

VARIETÀ E NOTIZIE

Contro le mosche delle stalle giova di cospergere il suolo con cloruro di calce. Agli animali poi giova fare frizioni con foglie di noce, specialmente nelle parti nude, alla coda cioè e alle narici — *Comizio agr. di Firenzola d'Adda*: dall'*Italia agricola*.

Per distruggere tarme e tignole del grano, Payen propone il solfuro di carbonio, introducendolo nella massa di grano chiusa entro un tino di legno, per un foro fatto al coperchio, cospergendone il monte coperto da una tela incerata, e che và disfatto dopo 24 ore per dargli aria. La dose del solfuro è di 10 gr. per ettolitro. — *ibid.*

Un nuovo metodo per soffocare le crisalidi nei bozzoli dei bachi da seta, indipendente dal riscaldamento, si vede descritto e proposto dai Sigg. Eduardo Beccari e Gustavo Uzielli, mercè l'uso del solfuro di carbonio; e in questo espediente si fonda un altra proposta del Sig. Haberland di Gorizia, di pochissimo variando altresì nei particolari medesimi dell'applicazione. Di qui alcune contestazioni, che ai cultori dell'arte importeranno meno del trovato stesso, se riesce, come è sperabile, a rendersi veramente pratico ed efficace alla uccisione delle crisalidi e alla conservazione dei bozzoli per la filatura. — V. *Industr. romagnolo*. — *Uzielli; sur l'application du Sulfure de Carbone à l'etouffement des chrysalides des vers à soie.*

ANNUNZI BIBLIOGRAFICI

Stål, Hemiptera fabriciana — in Köngl. Svenska Vetenskaps-Akad. Handlingar, 1868 e 1869. — (*Berl. ent. Zeit.*)

Scandinaviens Coleoptera Synoptisk bearbetade of C. G. Thompson, t. 1. 10 (prezzo da 2 $^{1}/_{5}$ a 3 tall. il volume), con frasi latine delle nuove specie. — (*Berl. ent. Zeit.*)

Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonimicus et systematicus Auct. D. Gemminger et B Harold, t. 4. 5 prezzo 3 tall. 6 sgr., 2 tall. 10 sgros.), contenenti Buprestidi, Trixagidi, Monomididi, Eucnemidi, Elateridi, Cebrionidi. — (*Berl. ent. Zeit.*)

Kraatz toglie a parte la enumerazione delle specie probabilmente comuni alla Scandinavia e alla Germania dal t. 9. 10 dei Colepteri Scandinavi di Thomson. — (*Berl. ent. Zeit.*)

(Scandinaviens Coleoptera Synoptiskt bearbetade, sopra cit.).

Harold dà una monografia del gen. *Glephyrus*, 13 specie raccolte in Palestina. — (*Id.*)

A. T. T.

CENNI NECROLOGICI.

Nell'anno decorso (V. Bull., p. 256) fu annunziata la morte dell'Avv. Giuseppe Stabile, del quale il Prof. Calderini riassumeva in affettuose parole la vita.

Nato il 1827 in Lugano, lo Stabile venne giovanetto a Milano. Ivi si accostò ad Antonio Villa, e si fece suo allievo, e poi difensore contro il Bassi, quando questi attaccava aspramente una memoria del Villa medesimo sugl' insetti carnivori come atti a distuggere le specie dannose all'agricoltore. — La melacologia, l'entomologia e la paleontologia furono oggetto speciale delle cure scientifiche dello Stabile, il quale le coltivò soprattutto in rapporto alla Lombardia e ad alcune parti della Svizzera. Degli studii, delle escursioni laboriose, e delle meditazioni, consegnò i resultati in scritti lodevolissimi, e di grade aiuto a chi voglia intraprendere una qualche opera generale sulle indicate parti della scienza in Italia. — (*Giorn.* — *Il Monte Rosa*, n. 395).

*
* *

Nelle notizie necrologiche si hanno da Desmarest quelle di Alessandro Lefebvre, nato a Parigi il 14 novembre 1798, promotore della Società Entomologica di Francia, fondata a Parigi sotto la presidenza di Latreille nel 1832, morto il 2 dicembre 1867 a Bouchevilliers presso Gisors, dove si era ritirato.

Fu con Bibron in Sicilia nel 1824, e ne descrisse diversi insetti sugli atti della Società Linneana nel 1827, in due lavori che sono una piccola parte dei molti di cui arricchì gli atti della Società da lui fondata, e il magazzino e rivista di zoologia di Guerin, variatissimi di argomento, e spesso rivolti a scuoprire delle affinità, delle condizioni per la vita degl' insetti, ed a chiarire delle parti oscure della storia generale o particolare di essa. — (*Ann. Soc. Ent. Fr.*, t. 8, pag. 877).

*
* *

Il Sig. Maurizio Girard fa conoscere la vita per la scienza di Adolfo Doumerc, nato ad Amburgo il 17 marzo 1802, morto a Parigi il 23 settembre 1868.

Cambiata la vocazione del foro in quella delle scienze, massime della medicina, maturò l'intelletto alla scuola dei viaggi, visitando con Leschenault la Guiana francese e olandese. Fu uno dei fondatori della Società Entomologica di Francia, e alle non scarse note comunicate alla Società stessa ed inserite ne' suoi annali, lasciò addietro ed inedite opere di maggior lena, parecchie delle quali hanno per argomento gli Aracnidi. — (*Ann. Soc. Ent. Fr.*, t. 8, p. 885).

*
* *

Del dotto entomologo svedese Cavalier Carlo Enrico Boheman, mancato alla vita il 2 novembre 1868 in Stocolma, intesse una breve biografia il Signor Carlo Stål.

Nacque il Boheman a Jönkoping il 10 luglio 1796. Entrò a far parte dell' esercito della propria nazione nel 1813, e proseguì il servizio militare, col grado di capitano, fino al 1844, pur consacrando in quel periodo di tempo assiduo studio alla entomologia. Nominato professore nel 1841, fu dall'Accademia

delle Scienze di Svezia prescelto come intendente della sezione entomologica nel Museo di Storia Naturale di Stocolma, al quale egli donò in tale occasione le pregevolissime collezioni che con grande fatica ora riuscito a formare. Con incessante zelo e con rara perizia attese al nuovo ufficio per ventisei anni. — Pubblicò molti ed importanti lavori, tra i quali primeggiano la *Monographia Cassididarum* e l'*Insecta Cafrariae*. La maggior parte de' suoi scritti trovasi inserita fra le Memorie o nei Bullettini dell'Accademia Svedese delle Scienze. — Cooperò inoltre alla redazione della grandiosa opera di Schönherr intitolata: *Genera et species Curculionidum*. — (*Ann. Soc. Ent. Fr.*, t. 9, pag. 105).

*
* *

Nell'adunanza tenuta dalla Società Entomologica di Francia il dì 25 agosto del decorso anno, il Dottor Laboulbène, relatore di una Commissione incaricata di esaminare la proposta fatta in una precedente seduta dal Signor Reiche in unione ad altri cinque soci, così si espresse relativamente al Dottor Carlo Aubé, che fu poi eletto *membro onorario* di quel consesso:

« La scienza entomologica deve a questo eminente collega la Monografia degli Pselafidi (*Pselaphorum Monographia cum synonymis extricata*), la Monografia del genere *Monotoma* e lo *Species* degli Idrocantari e dei Girinidi, che fa parte di un monumento scientifico, — lo *Species* dei Coleotteri del Conte Dejean. »

« Io non starò a fare adesso menzione di un gran numero di memorie, di notizie e di comunicazioni, pubblicate per lo più nei nostri Annali, le quali attestano, a fronte della più scrupolosa osservazione, lo spirito indagatore e retto del vero sapiente. »

Ventidue giorni dopo, cioè il 17 settembre 1869, lo stesso Dottor Leboulbène, circondato da molti e mesti compagni, con le seguenti parole dava fine ad un affettuoso discorso pronunziato innanzi a un sepolcro, poco prima dischiuso in un cimitero di Parigi:

« Addio, Carlo Aubé: addio, caro ed egregio maestro! Non dimenticheremo giammai la tua salda dottrina, la tua franchezza, la tua fedele amicizia. — Addio, in nome di tutti, — della Società Entomologica di Francia, de' tuoi colleghi, de' tuoi desolati amici! . . . » — (*Ann. Soc. Ent. Fr.*, t. 9, p. XLVI e LI).

*
* *

Nella rubrica intitolata NECROLOGIA, le *Petites Nouvelles Entomologiques* del 1° marzo p. p. contengono i due periodi che qui trascriviamo:

« L'ultimo numero del giornale *The Canadian Entomologist* annunzia la morte del celebre entomologo illinese Dottor Beniamino Walsh. Il di 12 novembre del passato anno, egli fu gettato a terra da una locomotiva, che gli schiacciò un piede e gli produsse gravi contusioni: pochi giorni dopo, egli morì per le ricevute ferite. »

*
* *

Lo stesso periodico del Signor E. Deyrolle (*Petites Nouv.*, 15 marzo 1870) commemora la morte, avvenuta a Vandôme il 28 febbraio p. p., del Signor Alfredo Grandin de l'Eprevier, il quale mentre fu valoroso soldato, seppe occuparsi con vero profitto della entomologia. Quantunque nella sempre verde età di 46 anni, potè lasciare una pregevolissima collezione di Coleotteri da lui per gran parte raccolti in Algeria ed in Francia, ed in numero di 20 a 25,000 specie.

A. T. T. - P. S.

BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA ITALIANA.

Nel dar principio a questa parte del giornale, che ci sembra di non lieve importanza, crediamo opportuno di avvertire che non per negligenza, ma per necessità, pubblicheremo senz'ordine rigoroso di posizione le notizie bibliografiche, antiche e moderne, da noi raccolte. Al qual difetto procureremo di riparare in seguito, mediante due speciali indici, — uno *per autori*, e l'altro *per materie*.

Intanto preghiamo tutti i naturalisti italiani viventi a volerci inviare una esatta nota dei lavori che fino al presente composero e dettero in luce ad incremento dell' entomologia pura, o applicata.

I COMPILATORI.

ABATE (Antonio). Educazione dei bigatti, ossia metodo pratico per farli nascere, coltivarli, e far loro fare la semente. — Milano, Silvestri, 1808. (Seconda ediz.)

ACERBI (Giuseppe). Educazione autunnale dei bachi da seta con semente ordinaria conservata in ghiacciaie. — Milano, Bernardoni, 1842.

AGLIO (Giuseppe). Dissertazione storico-naturale intorno al far nascere ed allevare due volte almeno dentro l'anno, anche nella provincia Cremonese, i bachi da seta provenienti ancora da bozzoli flosci. — Milano, Galeazzi, 1772.

D'AIROLO (Giulio). Appareil (Viganaise) pour l'eclosion des vers à soie. — (Ann. Soc. Agr., 1848, t. VIII).

ALBERTAZZI (Amedeo). Metodo naturale e razionale d'allevare i bachi da seta. — Milano, Manini, 1855. — (1 vol. in 8° con 3 tav.).

ALDOVRANDI (Ulisse). De animalibus insectis libri septem etc. — Bononiae 1602. (1 vol.).

— Encomia Formicarum (*con Michele Gehler*) amphitheatr. Dornauvii, t. I.

ALESSANDRINI. Esperienze sul baco da seta. — 1846. (Dalla Monogr. del Prof. Cornalia, pag. 78).

ALESSI (Giuseppe). Sul metodo di distruggere le cavallette. — (Atti dell'Accad. Gioenia, 1835, t. IX, pag. 329).

ALIPONZONI (Conte Giuseppe). Lettera che contiene il metodo di preparare e conservare per i gabinetti di storia naturale i bruchi ed altri insetti. — (Opuscoli Scelti, 1789, t. 12, pag. 239).

ALLOATTI (Padre Maestro). Sperienze e riflessioni sulla seconda raccolta dei bozzoli dentro lo stesso anno. — (Opuscoli Scelti, 1787, t. 10, pag. 423).

ALLIONI (Carlo). Manipulus insectorum Taurinensium — (Melanges de la Société Royal de Turin, 1766, t. III, n° 7, pag. 185).

— Esperienze ed osservazioni sopra le differenze che si osservano nell'alimentare più o meno lungo tempo i bachi da seta dopo la quarta muta, e sopra la natura dei bozzoli che ne resultano. — (Memorie della R. Soc. Agr. di Torino, t. 6, pag. 252).

Amoretti (abate Carlo). Educazione delle api per la Lombardia. — Milano, Galeazzi, 1787).

— Del governo dei bachi da seta, detti volgarmente bigatti. — Milano, Sonzogno, 1815. — (2 volumi).

Angelini (Bernardino). Dei danni principalmente causati nel 1826 dalla *Noctua Gamma* nella provincia veronese. — (Biblioteca Italiana, gennaio 1827, t. 45, pag. 57).

— Ascalafi italiani, con nuova specie. — (Biblioteca Italiana, Milano 1827, t. 47, pag. 466).

Angelini (Fulvio). De verme admirando per nares egresso – Ravennae, Joanelli, 1610.

Annoni (Luigi). Osservazioni sul calcino dei bachi da seta. Proposta di sostanze preservatrici ecc. — Milano, Gulielmini, 1852.

Aragona (L. Luigi). De quibusdam insectis Italiae novis aut rarioribus. — Ticini Regi, 1830.

Arduino (Dott. Luigi). Istruzione sulla cultura delle Api, adattata all'intelligenza e capacità di qualunque persona. — Venezia, Perlini. (Ristamp. nel Nuovo Giornale d'Italia, 1791, t. 2).

Arduino (Pietro) Lettera circa le tarme del Frumentone Americano in erba, detto volgarmente Frumentone giallo o Gran Turco. — (Nuovo Giornale d'Italia, t. 5).

— Lettera intorno alla coltura dei gelsi alla maniera Veronese. — (Nuov. Giorn. d'Italia, 1765, t. 10).

Argentini (Andrea). Memoria sulla maniera di estinguere vari bruchi, e specialmente quelli che' rodono le foglie dei Meli. — Cesena, 1793.

Bacuoni (A). Osservazioni sulle Lucciole maggiori (*Lampyris noctiluca*), fatte nel 1785. — In 8°.

Baldani (Antonio). Locustae majores, quibus Johannes in deserto vitam tolerare dicetur. — (Comment. Bonon., 1767, t. V, P. 1, pag. 53).

Banfi Giuseppe· Il bombice del moro. Dissert. inaug. — Pavia, Bizzoni, 1845.

Bassi (C). Description du genre *Malacogaster*. — Guérin, Magaz. de Zoologie, 1833, Ins., n° 99).

— Sur le genre *Cardiomera* (carabiques). — (Ann. Soc. Ent. Fr., 1834, t. 3, pag. 319).

— Notice sur une monstruosité du *Rhizotrogus castaneus* — Id., id., p. 379).

— Description de quelques nouvelles espèces de Coléoptères de l'Italie. — (Id., id., p. 463).

Barbaleni (abate Antonio). Sul modo di moltiplicare le Api. — (Ann. di Agric. del Regno d'Italia, t. XXV).

Passerini (Prof. Carlo); Osservazioni sopra la *Sphinx Atropos*, o farfalla a testa di morto. — Pisa, Tipografia Nistri, 1828.

— Sopra due specie d'insetti nocivi, uno alla vite (il bruco della *Procris ampelophaga*) l'altro al cavolo arboreo (la larva o baco del *Lixus octolineatus*). — (Atti della R. Accademia dei Georgofili di Firenze, vol. VIII, p. 11).

— Osservazioni e notizie relative alle larve pregiudicevoli alla pianta del Gran Turco. (*Zea mays*). — (Id., vol. X, pag. 87).

— Rapporto sopra l'opuscolo del Dott. Pietro Negri intitolato: Memoria sopra il bruco che in quest'anno devasta i seminati di frumento delle provincie di Bologna, Romagna e Ferrara. — (Id., vol. XI, pag. 230).

— Alcune notizie sopra una specie d'insetto del genere *Thrips*, dannoso agli Ulivi nel territorio di Pietrasanta. — (Id., vol. XII, pag. 192).

— Rapporto sopra una memoria manoscritta del Sig. Ferdinando Luciani di Castelnuovo intitolata: Sulle larve danneggiatrici del Grano Siciliano (*Zea mays* Lin.) inviata alla R. Accademia dei Georgofili di Firenze, unitamente agli insetti, nel luglio 1833. — (Id., vol. XIII, pag. 156).

— Sopra gl' insetti e particolarmente sopra alcuni nocivi alle piante di Gran Turco, di Grano, d'Anacio e di Barbabietola. — (Id., vol. XV, pag. 64).

— Sul danno che ha recato agli Ulivi una specie d'insetto nel comune di Castiglione della Pescaia, e sui mezzi per rimediarvi. — (Id., vol. XVI, pag. 144).

— Osservazioni sopra due insetti nocivi, il *Lytta verticalis* che nel 1839 danneggiò a Volterra le piante di Patate (*Solanum tuberosum*), e l'*Apate sexdentata* che a Casalgrande in Lombardia fece seccare i ramoscelli del Gelso delle Filippine (*Morus multicaulis*). — (Id., vol. XVIII, pag. 59).

— Osservazioni sulle larve, ninfe, ed abitudini della *Scolia flavifrons*. — Pisa, Tipogr. Nistri, 1840.

— Lettera al Sig. Prof. Cav. Paolo Savi, direttore del Museo di Storia Naturale di Pisa. — Firenze 1841.

— Notizie sulle recenti osservazioni sulle abitudini della *Scolia flavifrons*. — (Atti dei Georgofili, vol. XX, pag. 125).

— Continuazione delle osservazioni fatte nell'anno 1841 sulle larve della *Scolia flavifrons*. — Firenze, Tipogr. Pezzati, 1841.

— Notizie relative a tre specie d' insetti nocivi all' Ulivo (il *Phloiotribus oleae*, l'*Hylesinus adspersus*, ed una specie di *Coccus*) — (Atti dei Georgofili, vol. XX, pag. 377).

— Istoria dei bruchi o larve della *Lithosia caniola*, comunissimi in alcuni anni nella città di Firenze. — (Id., vol. XXI, pag. 118).

— Dei vantaggi che l'agricoltura può ricavare dallo studio dell' entomologia. — (Id., vol. XXIV, pag. 37).

— Notizie sopra due specie d' insetti nocivi agli alberi, una *Cecidomyia* alle foglie dei Cerri, ed i bruchi o larve della *Liparis salicis* ai Pioppi Cipressini. — (Id., vol. XXVII, pag. 70).

— Notizie relative ad insetti coleotteri dannosi, ovvero ospitanti della pianta del Fico (*Ficus carica*) — (Id., vol. XXIX, pag. 383).

— Notizie entomologiche ed istoria di un insetto del genere *Lixus*, che vive nei fusti dell'*Heracleum flavescens*, del suo parasito e del parasito di questo. — (Id., unova, serie, vol. III, pag. 142).

— Sul punteruolo dell' Ulivo (*Phloiotribus oleae* Latr.) e del metodo per distruggerlo. — (Giornale Agrario Toscano, tom, I, pag. 397).

— Sopra la tignola dell'Uva (*Tinea ambiguella* Hüb., *Pyralis fasciana?* Lin.) stata figurata nel n° V del Giornale Agrario, alla Tav. IV. — (Giorn. Agrar. Tosc., tom II, pag. 498).

— Osservazioni sul baco danneggiatore delle ulive, e sulla mosca in cui si trasforma (*Musca oléae* Rossi; *Oscinis oleae* Fab., Latr.) — (Id., tom. III, pag. 220).

— Osservazioni sopra alcune larve o tignole dell' ulivo. Lettera al comm. Lapo de' Ricci. — (Id., t. VI, pag. 395).

— Nota sull' insetto che dà il guasto ai bozzoli di seta nel tempo che si conservano per la trattura. — (Id., t. VII, pag. 49).

BULLETTINO

DELLA

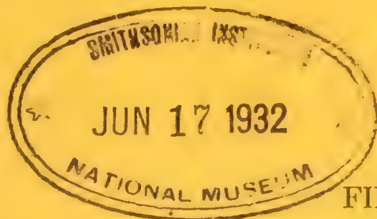
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA



ANNO SECONDO

Trimestre II.

(Aprile, Maggio e Giugno 1870)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1870.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

MEMORIE

Atti della Società Entomologica Italiana.

ORTALIDINAE ITALICAE

COLLECTAE, DISTINCTAE ET IN ORDINEM DISPOSITAE

A

Prof. CAMILLO RONDANI



DIPTEROLOGIAE ITALICAE
Prodromi

Pars VII — Fasc. 4. (Cont. — V. pag. 31.)



Gen. X. Ceriocera *Rndn.* (1).
Tephritis *Fall. Macq. Zett.*
Tripeta *Mgn. Lw.*
Scatophaga *p. Fabr.*

Proboscis nec elongata nec bicubitata.

Facies nec carinata nec inflata.

Frons margine anteriori paulo excavato.

Epistomium non productum, nec lateribus descendentibus.

Antennae ad originem remotae; articulo secundo maris in cornu elongato, foeminae tuberculo setuloso antice praedito.

Arista subnuda — *Scutellum* quatuor setosum.

Thorax dorso pallide pubescente, postice quatuor setoso.

Alarum vena quarta longitudinalis nuda, et exstrinsecus contra quintam paulo flexa: quintae segmentum penultimum manifeste longius medietate praecedentis: transversa intermedia contra

(1) Cerajocera *Rndn.* 1856.

apicem sita secundae longitudinalis: areolae basalis interioris angulus inferus modice productus.

Pedes femoribus anticis tantum setigeris.

Terebra foeminae longiuscula, depressa.

Sp. 1. C. cornuta *Fabr.* et auct, omnes (excl. synon. Scopoli).

Pallide flavescens, in vivo paulo virens, opacum.

Thoracis dorsum obscurum, metathorace et maculis pectoris nigris — *Abdomen* seriatim nigro-punctatum: *terebra* foeminae rufa.

Alae fasciis quatuor transversis, fuscis, irregularibus: prima basali cum secunda, et tertia cum ultima apicali prope costam confluentibus.

Pedes flavescente-testacei etc.

Spec. in Italia nondum lecta: Collectionis meae specimen germanicum a Cl. De Roser olim missum.

Gen. XI. TRIPETA *Mgn. Lw. Schin.*
Tehpritis *Latr. Fall. Macq. Zett. Wlk.*
Sitarea, Orellia et Terellia *Desv.*
Carpomyia *prt.* et Terellia *Rndn.*
Musca L. *De G. Scop. Rossi Fabr.*
Trupanea *Schr. prt.*

Proboscis non bicubitata — *Antennae* forma ordinaria et ad originem sub-contiguae — *Epistomium* non porrectum, non omnino nudum, sed pilosum, aut setulosum, aut saltem breviter hirtulum vel puberulum — *Arista* nuda —

Alarum vena secunda longitudinalis saepius contra, raro parum ante transversam intermediam costali conjuncta: quarta non setulosa, nisi in unica specie ad apicem setulis aliquibus instructa: quintae segmentum penultimum longius aut non brevius medietate praecedentis: Areola basali interiori angulo apicali infero modice, èt raro satis producto.

Corpus non lucidum: thoracis dorso pallide pubescente.

Pedes femoribus anticis semper, in paucis etiam posterioribus inferne setulosis.



Species italicae

A. *Scutellum* nigro trimaculatum, apici macula majore.

B. *Thorax*, dorso in medietate tantum posteriori 4 setoso.

C. *Epistomium* setulis validiusculis destitutum.

Abdomen impunctatum.

Sp. 1. steropea n.

CC. *Epistomium* setis aliquibus validiusculis inter plures minores praeditum — *Abdomen* seriatim nigropunctatum.

Sp. 2. cylindrica *Desv.*

BB. *Thorax* dorso setis sex instructo, quarum duae in medietate anteriori.

D. *Fasciae* obscurae alarum non omnes in costa conjunctae, saltem duabus intermediis antice sejunctis.

E. *Areola basalis* anterior tota fusca, seu vittam pellucidam non includens — Thoracis puncta quatuor anteriora subaequaliter lata.

Sp. 3. exacheta *Lw.*

EE. *Areola basalis* anterior vittam pellucidam includens, non tota fusca — *Thoracis* puncta quatuor anteriora inequalia, intermediis sat minoribus.

F. *Thoracis* dorsum antice late obscurum.

G. *Areola basalis* interior angulo infero sat producto.

Sp. 4. loricata n.

GG. *Areola* basalis interior angulo infero breviter producto.

Sp. 5. vittata n.

FF. *Thoracis* dorsum totum, aut saltem antice late fulvum.

Sp. 6. Jaceae *Desv.*

DD. *Alarum* fasciae transversae, omnes etiam intermediae, in margine anteriori late connexae.

Sp. 7. succinea *Costa O.*

AA. *Scutellum* non nigro-maculatum, vel punctis quatuor parvis marginalibus, vel nullis.

H. *Scutellum* punctis quatuor nigris quorum duo apicalia.

F. *Alarum* fasciae omnes, etiam intermediae, in costa late connexae.

Sp. 8. punctata *Schr.*

II. *Alarum* fasciae transversae, non omnes in costa conjunctae, saltem duabus intermediis antice sejunctis.

Sp. 9. falcata *Scop.*

HH. *Scutellum* omnino impunctatum.

K. *Alae* fusco-fasciatae, fasciis saltem duabus integris, non maculiformibus.

L. *Abdomen* quadrifariam nigro-punctatum.

Thorax dorso nigricante.

Sp. 10. Lappae *Lin.*

LL. *Abdomen* haud seriatim punctatum.

Thorax dorso rufo, postice nigro-bipunctato.

M. *Vena quarta* longitudinalis tota etiam apici nuda.

Pectus haud nigro-maculatum.

Sp. 11. Arctii *prt. De G.*

MM. *Vena quarta* longitudinalis in parte apicali setulosa.

Pectus nigro-maculatum.

Sp. 12. Cinarae n.

KK. *Alae* fasciis fuscis nullis integris, raro nigricante vel fusco-maculatae, saepius omnino vel fere omnino decolores.

N. *Alae* maculis quatuor latis nigricantibus; tribus in costa, una in vena transversa exteriori, cum costali intermedia sub-confluente.

Sp. 13. florescentiae *Lin.*

NN. *Alae* nisi omnino decolores, maculis tantum dilute fuscis antice signatae.

O. *Abdomen* nigro-hirtulum, pilis pallidis nullis (1).

---

(1) In sectione specierum abdomine nigro-hirtulo pone speciem *Winthemii* si in Italia inveniatur. V. ante.

P. *Alae* dilute vel dilutissime antice maculatae : areola stigmatica extrinsecus partim fusca non tota lutescente.

Sp. 14. colon *Mgn.*

PP. *Alae* neque dilutissime maculatae : areola stigmatica tota etiam extrinsecus lutescente.

Sp. 15. nebrodesia *n.*

OO. *Abdomen* pallide pubescens, etiamsi setulis aliquibus nigris permixtis.

Q. *Antennae* articulo ultimo nigricante.

Sp. 16. fuscicornis *Lw.*

QQ. *Antennae* articulo ultimo rufo, vel luteo.

R. *Venae longitudinales* quarta et quinta extrinsecus non omnino parallelae, quarta paulo flexa contra quintam.

S. *Antennae* articulo secundo gutta fusca signato, non raro distinctissima — *Terebra* foeminae longior segmentis tribus ultimis abdominis.

Sp. 17. longicauda *Mgn.*

SS. *Antennae* articulo secundo gutta fusca indistincta. *Terebra* foem. brevior segmentis tribus ultimis abdominis.

Sp. 18. Serratulae *Lin.*

RR. *Venae longitudinales* quarta et quinta extrinsecus omnino parallelae

T. *Areola basalis* interior angulo infero modice producto. *Abdomen* maris segmento ultimo in medio basis nigro-bipunctato.

Sp. 19. Syllibi *n.*

TT. *Areola basalis* interior angulo infero non distincte producto. — *Abdomen* maris segmento ultimo in medio basis lineis nigris longiusculis ornato.

Sp. 20. virens *Lw.*

Sp. 1. T. steropea *n.* – Foemina —

Tota fulva : *thoracis* dorso et *metathorace*, praeter scutellum, nigro-punctatis : puncta thoracis sex, quorum quatuor in medietate posteriori dorsi, et duo ad latera medietatis anterioris : pectus immaculatum.

Abdomen impunctatum : *terebra* foeminae tota fulva, longitudinem abdominis aequans, nisi superans.

Alae fasciis quatuor transversis, fulvo-ferrugineis, fusco-marginatis, per paria antice late connexis : areola basalis interioris angulo infero distincte producto.

Foeminae specimen a Cl. Haliday in Italia australiori lecta.

Sp. 2. T. cylindrica *Desv. Lw.* (exclus. synon. Arctii *Mgn.* et *Macq.*) — Arctii *Fall. p. Zett.* — dorsalis *Macq.* (non *Desv.*) — onotrophes *Lw. Schin.* (exclus. synon. Arctii *Mgn.*) — solstitialis *Pnz.* (non alior.) — lurida v ? *Lw.*

Species facillime a congeneribus distinguenda, *epistomio* lateribus superne setigeris, seu inter minores plures setis aliquibus validiusculis instructo, et *femoribus* intermediis retro setulosis.

Similis praecedenti *thoracis dorso* setis quatuor tantum in medietate posteriori orientibus, sed differt disco non ubique fulvo, antice obscure fusco, et postice punctis duobus nigris distinctis.

Abdomine quoque sat diverso, in hac seriatim nigro-punctato, non toto fulvo, et terebra foem. sat breviore.

Alarum fasciae fusco-rufae, saepius per paria antice conjunctae, sed apicales duae aliquando in costa anguste confluentes, et quamvis raro, etiam sejunctae : areola basalis interior angulo infero parum producto.

Color corporis de more lutescens vel rufescens, non raro in thorace et abdomine plus vel minus fuscum.

T. *lurida* Loewii forte varietas est istius, cujus specimina aliqua possideo sicula, quae notas omnes sp. Loewii possident, sed alia quoque observavi vario modo *luridae* vel *cylindricae* proxima, sic ut species istae varietatibus pluribus interpositis conjunctae sint.

In tota Italia legitur etiam insulari.

Sp. 3. T. exacheta *Lw.*

Thoracis dorsum setis sex praeditum, quarum duae in parte anteriori orientes.

Rufa, nigro-punctata, puncta *thoracis* octo, quorum quatuor in lineam transversam anteriorem posita, *omnibus latiusculis, subaequalibus* — *Scutelli* maculae nigrae tres, apicali majore — *Abdomen* seriatim nigro-punctatum — *Pectus* nigro-maculatum.

Alae ut in praecedentibus fasciatae, fasciis per paria antice connexis. *Areola basali anteriori vittam limpidam non includente*, sed tota fusca: areola interiori, angulo infero modice producto.

Terebra foeminae sat brevior abdomine. Mas variat abdomine fusco.

Raro lecta in Pedemontio a Prof. Bellardi.

Sp. 4. T. loricata *n.*

Similis *exachetae Lw.* et *Jaceae Desv.* sed ab utraque distincta, *thoracis* dorso late obscuro, et angulo infero areolae basalis interioris satis producto, et etiam epistomio paulo, quamvis breviter setuloso, et abdomine maris angustiore, punctisque thoracis in fuscedine minus distinctis. — Setae thoracis ut in precedenle.

Ab *exacheta*, prae caeteris etiam diversa, areola basali anteriore vittam pellucidam includente, non tota fusca.

Marem tantum inveni in collibus agri parmensis.

Sp. T. vittata *n.*

Statura, inter congeneres alis fasciatis praeditas, minor. Duabus praecedentibus affinis, setarum dorsualium thoracis numero et positione, colore corporis rufescente, punctorum nigrorum distributione in thorace et abdomine, maculis nigris scutelli etc. sed differt ab *exacheta* areola basali anteriore alarum vittam pellucidam includente: thoracis dorso antice partim infuscato, punctis nigris in fuscedine minus perspicuis: a *dorsali* distincta areola basali interiori angulo infero parum producto. et fuscedine thoracis fere in vittas latas approximatas divisa: et a *Jaceae* se-

quente, praeter staturam sat minorem dignoscitur, non solum dorso thoracis antice partim infuscato sed praecipue oviducto in foemina, longitudine abdominis distincte breviore, non fere longiore etc.

Foeminas aliquas tantum inveni in collibus agri parmensis.

Sp. 6. T. Jaceae *Desv. Lw. Schin.*
Arctii *Mgn. et Macq.* (exclus. synon.)
punctata *Lw. Zett.* (non *Schr.*)
dorsalis et pusilla *Desv.*

Rufa, nigro-punctata — *Thoracis* puncta octo setigera, quatuor anterioribus in lineam transversam dispositis, *duobus intermediis sat minoribus :* quatuor posterioribus dorsualibus majusculis.

Scutellum ut in praecedentibus nigro-trimaculatum.

Abdomen seriatim nigro-punctatum.

Thoracis dorsum non infuscatum, pectore et metathorace haud nigro-maculatis.

Alae ut in praecedentibus fasciatae, fasciis per paria antice connexis : areola basali anteriori vittam pellucidam includente : basali posteriori angulo infero parum producto.

Terebra foeminae longitudine abdominis nisi longior.

Rara in tota Italia saltem continentali.

Sp. 7. T. succinea *Costa. O.*
falcata *p. Lw. Schin.* (non *Scop.*) et exclusis synonimis *Schr. et Franfld.*

In sectione specierum, scutello nigro-trimaculato distincta, facile dignoscenda fasciis omnibus alarum in costa late connexis, etiam intermediis.

Ab una vero vel alia specierum affinium difert.

Abdomine impunctato — *Oviducto* foeminae sat breviore abdomine — *Areola basali* posteriore angulo infero parum producto — *Thoracis* dorso fulvo-cinerascente, setis sex in duas series dispositis

praedito, quarum duabus in medietate anteriori, inter duas laterales, ut in speciebus praecedentibus etc.

Rarissimo lecta in Aprutia a Prof. O. Costa.

(Nota) Non so come potesse essere confusa questa specie colle varietà della *falcata* di Scopoli, della quale non presenta nessuno dei caratteri principali, e basterà confrontarne alcuni, per rilevare la distanza che esiste fra questi due Tripetidi.

La *succinea* ha lo scudetto con tre macchie nere, e la *falcata* con quattro piccoli punti marginali.

Quella ha l'addome non punteggiato, e questa con quattro serie di punti neri. Nella prima l'angolo inferiore dell'areola basale interna assai poco allungato, nella seconda in vece è molto lungo. Nella specie del Costa il torace porta sul dorso sei setole, due delle quali nella parte anteriore, ed in quella dello Scopoli sono quattro soltanto le setole dorsali nella metà posteriore ecc. ecc.

Sp. 8. T. punctata *Schr.*
intermedia *Frfld.*
falcata *p. Lw. Schin.* (non *Scop.*) et exclusis synonimis.

Sic a Schrankio brevi diagnosi, sed sufficienter descripta.

« Flava, *thorace abdomineque* quadrifariam nigro-punctatis — *Alis* margine antico fasciisque tribus flavis. »

Silens diagnosis de maculis scutelli, et notans puncta nigra abdominis, convenit sp. *intermediae Frfld.*, et non *succineae Costa.*

Aliae notae affinitatem indicant *punctatae* cum *falcata* Scop., a qua tamen diversa, praecipue costa alarum tota fusco-lutescente, non neque inter duas fascias intermedias interrupta : quae nota si constans, species sine dubio distincta.

A me non observata, nec ut sciam Italiae incola, hic pro comparatione posita.

Sp. 9. T. falcata *Scop. Lw. Schin.* (exclusis synonimis *Schr. Mgn. Costa. Frfld.*) *Rndn.*
octopunctata *Macq. Lw. Zett.* —
flavescens *Desv.* (Gen. Orellia) (1),

Scutello punctis quatuor parvis marginalibus, quorum duobus apicalibus, et angulo infero areolae basalis interioris sat elongato, a congeneribus facile dignoscenda: et etiam oris marginibus paulo inflatis.

Thoracis dorsum saepe partim obscurum vel nigro-vittatum, setis quatuor tantum in medietate posteriori.

Abdomen seriatim nigro-punctatum.

Alae fasciis quatuor fuscis per paria antice late connexis, duabus intermediis in costa sejunctis.

In Italia superiori non frequens. In montuosis agri parmensis a me lecta, et in Pedemontio a Prof. Bellardi et Eq. Garbiglietti.

Sp. 10. T. Lappae *Lin. Zett. Lw. Schin.* (non *Mgn.* nec *Macq.*)
Conf. Descript. Zett. VI. p 2184.

A praecedentibus omnibus diversa, prae caeteris, *thorace* impunctato: a sequentibus duabus, quibus similis *scutello* impunctato et pictura *alarum*, difert;

Thoracis dorso late nigricante, non toto fulvescente nec anguste fusco-vittato, et *abdomine* seriatim nigro-punctato, non in segmento ultimo tantum punctis aliquibus nigris notato.

Specimen collectionis meae a cl. Macquartio olim accepi, in quo fascia penultima alarum, in costa, a proximis sejuncta, sed in margine posteriori cum praecedente confusa.

Nondum in Italia capta.

Sp. 11. T. Arctii *prt. De G. Fall. Lw.*
Tussilaginis *Fabr. Mgn. Mcq. Lw. Zett. Rndn. Schin.*
vicina *Macq.* (2).
Conf. Descr. Zett. VI. p. 2180.

---

(1) Conf. nota pro gen. Aedaspide, in diariis Soc. Ent. Ital. 1869.
(2) Olim a cl. Macquartio exemplar masculum obtinui, parisiense, nuncupatum *Vicina.*

Scutello immaculato et impunctato: *Thorace* dorso fulvescente, punctis duobus, et aliquando etiam vittis aliquibus posterioribus nigricantibus signato: *Abdomine* foeminae punctis nullis, maris paucis ad basim segmenti ultimi, a praecedentibus facile distinguenda.

Alae fasciis duabus apicalibus in costa sejunctis, duabus intermediis postice non confluentibus etc.

A sequente vero diversa praecipue, vena quarta longitudinali tota nuda etiam apici, et pectore immaculato etc.

Non rara in Italia boreali et media.

Sp. 12. T. Cynarae *n.*

Mas, similis mari praecedentis sp. sed distinctissimus, praesertim vena quarta longitudinali in parte apicali setulosa: praeterea

Thoracis dorsum, in specimine nostro, vittis aliquibus, nigricantibus, parvis, in parte anteriori signatum, non late nigricans, nec postice vittatum: *pectus* distincte nigro-maculatum etc.

Alae fasciis duabus apicalibus in costa sejunctis: intermediis etiam postice non confluentibus.

Abdomen segmento ultimo tantum basi paucipunctatum.

Semel marem inveni in colle ditionis parmensis.

Sp. 13. T. florescentiae *Lin. Mgn. Mcq. Lw. Zett.*

ruficaudis *Fabr. Mgn. Schin.* — punctata *p. Fall.*

Spec. cum aliis non confundenda, praecipue pictura *alarum*, quae maculas quatuor, latas, nigras praebent; tribus in costa, quarum una apicali: et quarta venam transversam exteriorem includente, sursum cum costali intermedia subconfluente: Costa punctum fuscum etiam praebet, maculis duabus apicalibus interpositum, non in omnibus tamen observandum: praeterea vena transversa intermedia plus vel minus fusco limbata observatur.

Abdomen pallide pubescens, seriatim nigro-punctatum: oviducto foeminae in medio rufo, basi late, et apici anguste nigricante.

Exemplar collect. meae germanicum: in Italia nondum lecta.

Sp. 14. T. colon *Mgn. Lw. Schin* (1).

alciphron *Nrmn. Walk.* — dispar *Wlbrg. Zett.*
nebulosa *Mcqrt.* — Wenigeri? *Mgn.* (teste *Lw.*)

A praecedentibus distincta non solum pictura alarum, quae in colone vix dilute fusco-maculatae in margine anteriori, ne fascias transversas fuscas aut ferrugineas, nec maculas latas nigricantes praebent, sed etiam

Abdomine nigro hirtulo, non pallide pubescente nec seriatim nigro punctato, sed linea tantum dorsuali maculis fuscis mediocribus instructa, plus minusve observanda notato.

Alarum maculae fuscae sic dispositae sunt: una sat diluta contra apicem venae secundae longitudinalis: alia ante apicem venae tertiae, alia minor in apice venae ipsius, et alia minima in apice venae quartae. Venae transversae dilutissime fusco-limbatae.

Oviductum foeminae longius medietate abdominis, fusco-nigricans, vix ante apicem paulo obscure rufum.

Alarum maculae aliquando parum aut vix distinguendae, et forte varietates maculis omnino deletis, sp. *Wenigeri Mgn.* repraesentant.

Raro in Pedemontio lecta ab Eq. Garbiglietti.

Sp. 15. T. nebrodesia *n.*

Similis praecedenti *abdomine* nigro-hirtulo, sed foeminae *oviducto* toto ferrugineo-lutescente et sat breviore, et *alis* omnino immaculatis: qua nota *Wenigeri Meig.* similis, sed distinguenda, praesertim oviducto non nigro, et breviore.

A sp. *Winthemii*, cui quoque similis, differt prae caeteris abdomine impunctato, et terebra tota rufescente, non basi et apice nigris.

In Sicilia captae faeminae aliquae, ad Nebrodes, a D. Mina Palumbo.

---

(1) Ante sp. *colon* pone sp. *Winthemi Mgn.* si in Italia inveniatur, cujus notae praecipuae sunt — *Alae* maculis 4 fuscis margini anteriori — *Abdomen* nigro-hirtulum et nigropunctatum etc.

Sp. 16. fusciornis *Lw.*

Similis sequentibus *abdomine* pallide pubescente, et *alis* omnino immaculatis, sed ab iisdem et ab omnibus facile dignoscenda colore nigricante articuli ultimi *antennarum.*

Abdomen seriatim nigro-punctatum, punctis non raro parum perspicuis — *Pleurae* fusci et pallidi zonatae.

Palpi pallidi, sed aliquando apice fusci.

Alae areola basali interiori angulo infero parum producto.

Terebra foem.: longitudine circiter abdominis, fusco-rufescens, apice aliquando anguste nigricante.

In tota Italia a Pedemontio ad Melitam, non rara.

Sp. 17. T. longicauda *Mgn.*
acuticornis ? *Lw.*

Similis praecedenti, excepto articulo ultimo antennarum non nigricante sed rufo.

Similis etiam sequentibus, sed statura major et *terebra* foem. longiore, et aliis notis sequentibus.

Antennae articulo secundo gutta fusca notato.

Thorax dorso infuscato, fuscedine postice excavata: pleuris ferruginei et pallidi zonatis: pectore nigro, vel ferrugineo-maculato.

Abdomen luteo sub-virescens, aliquando fuscum, punctis nigris, seriatim dispositis, dorsualibus, plus minusve distinctis.

Alae immaculatae, areola stigmatica lutea, antice paulo dilute nebulosae, vel dilutissime: venis transversis parum fusco-limbatis: longitudinalibus quarta et quinta extrinsecus non omnino parallelis, quarta contra quintam paulo ad apicem flexa.

Terebra foem. parum brevior abdomine, saltem longior segmentis tribus ultimis, tota fusco-lutea.

In collibus Agri parmensis non raro legitur, et in Pedemontio inventa a Prof. Bellardi.

Sp. 18. T. Serratulae *Lin. Wlk. Lw. Zett. Schin.*
pallens *Wdm. Mgn.* — palpata *Desv.*
dentata ? *Lw. Schin.*

Conf. Descrip. Zett. VI. p. 2256.

Similis praecedenti, sed minor, magis lutescens vel fulvescens: *Abdomine* punctis seriatis nigris distinctissimis : *terebra* foem. non aut vix longiore segmentis duobus ultimis abdominis, rufa, apice anguste nigricante.

Antennae articulo secundo non fusco-guttato, ultimo rufo.

Thoracis dorsum fuscum, fuscedine postice profunde excavata ; pectore nigricante, vel fusco-maculato ; pleuris fusco-zonatis.

Alae sub-limpidae, areola stigmatica pallide lutescente : venis transversis haud fusco-limbatis : longitudinalibus quarta et quinta non perfecte exstrinsecus parallelis, sed quarta contra quintam ad apicem paulo flexa : areola basali interiori angulo infero modice producto.

Sat variat, colore plus vel minus rufescente, et non raro dilute virescente : thoracis fuscedine dorsuali plus minusve postice excavata, et punctis duobus posticis nigris non raro conjuncta : pectore nunc distincte, nunc vix, nunc nihil maculatum etc.

Non infrequens in Italia superiori et media, sed etiam in australi et Sicilia varietates aliquae inventae.

Sp. 19. T. syllibi *n.*

Similis serratulae praecedenti, at duplo circiter minor, et sat distincta : *venis longitudinalibus* alarum quarta et quinta extrinsecus omnino parallelis ; *vena transversa* intermedia non obliqua. *Oviducto* lato, rufescente, brevi, vix longo ut segmenta duo ultima abdominis — *Thoracis* nigredine dorsuali postice breviter excavato-dentata : et pleuris non manifeste fusco-zonatis.

A sp. sequente, *virens*, etiam diversa, statura majore et *areola basali* interiori angulo infero paulo producto, et maris *abdomine* ultimo segmento longo sed non longissimo, basi superne nigro-bipunctato, non bilineato.

Uterque sexus semel lectus in colle agri parmensis.

Sp. 20. T. virens *Lw. Frfld. Schin.*

Species minima et facile dignoscenda a proximis praecedentibus, *areola* basali interiori alarum angulo infero non manifeste producto: pleuris unicoloribus subvirescentibus, non fusco-zonatis: Maris abdomine segmento ultimo sat elongato, basi superne maculis nigris lineiformibus longiusculis, non punctiformibus: praeterea, *thoracis* dorsum fuscum, fuscedine retro parum excavata: *pectus* nigricante-maculatum.

Color corporis pallidus sub-virescens.

Marem unicum observari, in Pedemontio inventum a Prof. Bellardi.

Gen. XII Ensina *Desv. Macq. Lw. Schin. Halid.*
Tephritis *Latr. Fall. Zett.* — Tripeta *Mgn.* —
Oxyna *prt. Rndn.* — Musca *Lin.*

Epistomium sat productum — *Proboscis* longa exilis et bicubitata — *Caput* depressum, genis inferne non productis — *Antennae* breviusculae, basi contiguae, et carina faciali nulla interposita. — *Arista* subnuda.

Scutellum quatuor setosum — thorax pallide pubescens.

Alarum vena quarta nuda, et exstrinsecus quintae sub-parallela: transversa intermedia contra, non extra apicem sita secundae longitudinalis: segmentum penultimum venae quintae duplo circiter brevius praecedente: areola basalis interior apice paulo concavo, angulo infero vix vel non manifeste elongato: areola basalis anterior sat longior posteriore: spinula costae subnulla.

Pedes fere nudi, femoribus anticis tantum subtus setigeris.

Sp. Ital. unica.

Sp. 1. E. Sonchi *Lin. Fall. Mgn. etc.*
obsoleta v. *Mgn.* — Asteris *Halid.*
Scorsonerae: Linariae etc. *Desv.*

Grisea, capite, antennis, pedibus, scutello, et thoracis linea laterali luteo-flavidis.

Abdomen subnudum, nigricans vel fuscum, segmentis postice linea albicante, vel pallide lutea marginatis.

Alae sub-limpidae, stigmate fusco, et signaturis aliquibus plus vel minus dilute fuscis, aliquando vix aut non observandis.

Vulgaris ubique in Italia, praesertim superiori et media in toto anno entomologico.



Gen. XIII. OXYNA *Desv. Rndn. Lw.*

Acynia p^m. *Desv. Macq.* — Tripeta *Mgn.*

Tephritis *Fabr. Latr. Fall. Schin. Lw.* —

Sphenella *Desv. Lw.* —

Oxyphora *Desv. Macq.* (non *Lw.* nec *Schin.*) —

Musca *Lin. De G. Fabr. Rossi.*

Proboscis distincte elongata et geniculata, saepius exilis, aliquando tamen labello retro flexo, crassiusculo.

Epistomium plus vel minus porrectum, lateribus inferne non descendentibus.

Antennae mediocres, basi proximae, carina faciali nulla interposita: arista subnuda vel vix tomentosa.

Scutellum fere semper setis quatuor praeditum, apicalibus duabus aliquando parvis vel subnullis.

Alarum vena secunda longitudinalis costalem attingens, non contra, sed ante transversam intermediam: quarta non setulosa: quintae segmentum penultimum duplo, aut saepe ultra, brevius praecedente: areola basalis interior angulo infero apicali parum aut vix producto: spinula costalis plus vel minus distincta.

Pedes femoribus anticis tantum, inferne setigeris.



Genus sic subdividendum, si placet.

I. *Proboscidis* pars flexa apicalis, exilis et solida.

a. *Venae quintae* segmentum penultimum, quadruplo circiter longius praecedente — Gen. Sphenella *Desv.*

Sp. typ. Musca arcuata *Schr.*

aa. *Venae quintae* segmentum penultimum, ad summum, triplo longius praecedente — Gen. Oxyna *Desv.*

Sp. typ. Tephritis punctella *Fall.*

II. *Proboscidis* pars apicalis flexa, crassiuscula et membranosa. Gen. Campiglossa *m.*

Sp. typ. Tephritis irrorata *Fall.*

1. Sub-genus Sphenella *Desv.*

A. *Proboscis* exilis et bicubitata — *Thorax* non nigro-maculatus.

B. *Venae quintae* segmentum penultimum quadruplo circiter brevius praecedente — *Alae* non fusco reticulatae, nec pallide cribratae sed fascia transversa, et costa late et interrupte, fuscis.

Sp. 1. arcuata *Schr.*

2. Sub-genus Oxyna *Desv.*

BB. *Venae quintae* segmentum penultimum, ad summum, triplo brevius praecedente — Alae fusco, vel nigricante reticulatae, aut pallide cribratae.

C. *Alae* latitudine ordinaria — *Peristomium* modice productum — Tibiae totae rufescentes.

D. *Areola stigmatica* nisi tota fusca vel nigricans, guttam pallidam unicam includens: non biguttata, nec intus pallida et extra nigricans.

E. *Pedes* toti cum femoribus lutescentes.

Sp. 2. Absynthii *Fabr. Mgn.*

EE. *Pedes* femoribus magis vel minus late nigricantibus.

F. *Alae*, sub venam transversam exteriorem, gutta pallida nulla, in fuscedine marginali posteriori.

Sp. 3. Dracunculi *Mihi.*

FF. *Alae*, sub venam transversam exteriorem, gutta pallida distincta in fuscedine marginali.

G. *Areola* anteposita venulae transversae intermediae, maculas duas limpidas majusculas includens.

Sp. 4. punctella *Fall.*

GG. *Areola* anteposita venulae transversae intermediae, guttas limpidas 5. 6 in lineam dispositas, parvas, includens.

Sp. 5. guttella *n.*

DD. *Areola* stigmatica fusca-obscura, vel guttas duas pallidas includens, vel intus pallida, et extra nigricans.

H. *Areola stigmatica* intus pallida et extra nigricans, non obscura pallide biguttata.

Sp. 6. corticina *n.*

HH. *Areola* stigmatica obscura, pallide biguttata.

I. *Scutellum* setis duabus tantum lateralibus distinctis.

K. *Statura* media — *Oviductum* foem. totum nigrum, parum longius segmento ultimo abdominis.

Sp. 7. cinerea *Desv.*

KK. *Statura* minor — *Oviductum* foem. in medio rufo-fasciatum, et paulo longius segmentis duobus ultimis abdominis.

Sp. 8. cribrina *n.*

II. *Scutellum* setis quatuor marginalibus.

L. *Scutellum* totum fulvum— *Oviductum* foem. in medio rufo-fasciatum vel maculatum.

Sp. 9. flavescens *Desv.*

LL. *Scutellum* fuscum apice lutescente — *Oviductum* foem. totum nigrum, vel nigricans.

M. *Femora* tota lutescentia.

Sp. 10. parietina *Lin.*

MM. *Femora* partim nigricantia.

Sp. 11. femoralis *Desv.*

CC. *Alae* sat angustae — *Peristomium* sat porrectum — *Tibiae* partim nigricantes.

Sp. 12. stenoptera *Lw.*

3. Sub-gen. Campiglossa *Mihi.*

AA. *Proboscis* etiamsi apice elongata et retro flexa ; non exillis et solida, sed crassiuscula et membranosa — *Thorax* vel nigro-maculatus, vel nigro-punctatus.

N. *Frontis* setae laterales majores, ad unumquodque latus, 4 omnes nigrae — *Alarum* limbus apicalis nigricans, guttis limpidis, parvis, distantibus notatus.

Sp. 13. grandinata *n.*

NN. *Frontis* setae majores 4 laterales ad unumquodque latus, duabus anterioribus albis, et posterioribus nigris — *Alarum* limbus apicalis, maculis latis, limpidis cinctus, inde fusco-radiatus.

Sp. 16. irrorata *Fall.*

Sp. 1. O. arcuata *Schr.*

marginata *Fall. Mgn.* et al. auct.

Linariae *Desv.*

Griseo-sublutescens, capite, antennis, pedibus et scutello, luteo-rufescentibus — *Scutellum* quatuorsetosum.

Alae sub-limpidae, fascia transversa, costa late ad basim, et maculis ad apicem fusco-variis : in fuscedine costali punctis aliquibus obscurioribus : macularum apicalium una minore in costa, alia majore marginem apicis occupante : fascia transversa, venulas duas transversarias includente, istis sat proximis.

Punctum etiam aliquod adest, dilute fuscum in vena sexta longitudinali, ante transversam exteriorem.

Oviductum foem. atrum, longitudine paulo minore duobus ultimis segmentis abdominalibus conjunctim.

Non infrequens in tota Italia.

Sp. 2. O. Absynthii *Fab. Mgn. Macq.* (exclus. syn. punctella *Fall.*):
staeg. (in *Zetterst.*)
elongatula *Lw. Zett. Schin.*

Griseo-cinerascens, aliquando etiam paulo lutescens, capite antennis, pedibusque totis luteis.

Epistomium sat porrectum, apice emarginato.

Scutellum setis quatuor praeditum, duabus apicalibus sat minoribus.

Alae sub-angustatae, sub-limpidae, dilute fusco-reticulatae; macula stigmatica nigricante, punctum pallidum includente, aliquando parvum, subnullum, aut nullum: limbo venarum transversarum, spatio in costa ante apicem, et alio in apice obscurioribus: spatio fusco apicali, guttam pallidam in margine includente.

Abdomen dorso bifariam fusco-punctato. *Oviducto* foem. nigro, et longitudine duo ultima segmenta abdominis conjunctim aequante.

Vulgaris in Italia, praesertim superiori et media.

(Observ.) *Absynthii* Walk, terebra rufa, istae non pertinet. Diagnosis *Absynthii* Meigenii nostris convenit, ut figura alae, quae varietatem ejusdem denotat, areola stigmatica fusca non pallide guttata: varietas non rarissimo a me capta. Conf. notam sp. sequentis.

Sp. 3. O. Dracunculi *Mihi.*
Absynthii *Lw. Zett. Schin.* (non *Mgn.* nec *Macq.*)
punctella *prt. Fall.*

Sp. ab affinibus distincta, statura minore; *areola stigmatica* nigricante, impunctata; et praecipue gutta limpida nulla in fuscedine marginali alarum sub venam transversam exteriorem.

Cinerea, *capite* cum *antennis* rufo — *Epistomium* porrectum — *Abdomen* dorso bifariam fusco-punctato. *Scutellum*, in exemplare nostro, setis duabus apicalibus caret.

Alae nigricante reticulatae, basi late decolores, extrinsecus guttis et maculis limpidis variegatae: maculis tribus majoribus in costa, inter duas venas longitudinales secundam et tertiam, et tribus

sub costales retro venam tertiam : et gutta marginali ad apicem, inter venas quartam et quintam.

Pedes femoribus late nigricantibus, alibi rufescentes.

Variat raro, puncto minimo pallido in areola stigmatica, et femoribus minus nigricantibus, teste *Zett.*

Scutelli bisetosi nota nescio si specifica vel fortuita, quia auctores omnes de setis scutelli silent.

Unicum exemplar Gallicum possideo a cl. Bigot missum, nomine Absynthii.

(Observ.) Clar. Loëw bis alam figuravit spec. *absynthii* ; figura prima in ephemeridis Germarii observatur, secunda in opere de Tripetidis europaeis, sed non aequales sunt, et nec illa nec ista alas speciminis nostri repraesentat : forte speciebus distinctis pertinent. Sed sit quid sit, certe omnes ab Absynthii Meigenii diversae, et nostra nomine proprio designanda erat, ut feci.

Figura prima Loëwii alam fert, maculis duabus albidis, notatam in costa, inter venas secundam et tertiam, non tribus ut in exemplare collectionis meae : figura secunda maculas tres costales paebet, sed guttam limpidam possidet in fuscedine marginali, sub venam transversam exteriorem, quod non convenit alis sp. nostrae.

Sp. 4. O. punctella *Fall.*
producta *Lw. Schin.*
tessellata *Zett. Lw. ? Schin.*

Griseo-cinerascens, vel sub lutescens — Capite cum antennis luteum — *Epistomium* sat productum.

Thorax dorso saepe fusco-lineato — *Scutellum* apice non raro lutescente, et margine laterali obscuro : setis quatuor instructum, quarum duae apicales sat minores.

Abdomen duplici serie macularum fuscarum in dorso notatum : oviducto foem. nigro, duobus segmentis ultimis abdominalibus conjunctim longiore.

Alae nigricante reticulatae, areola stigmatica pallidi-unipunctata : spatio in costa ab apice venae secundae ad tertiam, maculis tri-

bus latiusculis albidis paulo remotis: duabus retro tres costales; et una retro duas istas, sic ut simul figuram fere triangularem constituant: fuscedine apicali guttam albidam marginalem includente, inter venas quartam et quintam: margine posteriori, sub venam transversam exteriorem, in fuscedine gutta albida notato. *Pedes* lutescentes, femoribus late nigricantibus.

Vulgaris in tota Italia ab alpibus ad Melitam.

(Observ.) Nisi aliae notae adsint, et agatur de specie a me non visa, *Oxinas productam* et *tessellatam* Loëwi non sejungendas esse cogito, et illam et istam *punctellae* Fallenii referendas; quia in exemplaribus plurimis nostris, differentiae maximae, varietatibus intermediis conjunctae videntur, scilicet:

In speciminibus scutello ad apicem non lutescente, lineae fuscae thoracis in nonnullis evanescentes, vel omnino deletae sunt.

In aliis, scutello ad apicem luteo, lineae fuscae thoracis, magis vel minus perspicuae videntur.

Lutescentia apicalis scutelli nunc sat manifesta, nunc parum, nunc nihil.

Pictura alarum in omnibus sic varia, ut distinctioni inepta sit.

Terebra foeminae colore in utraque similis, et in omnibus longitudine sub-aequali, sed in hac nota, etiam in diagnosibus illius et istius differentia non apparet, cum dicitur, in una: *terebra longior duobus ultimis segmentis abdominis,* in alia; *brevior tribus ultimis simul sumptis.*

Nec in productione epistomatis, et simul in latitudine genarum, differentias cognovi sic distinctas, ut valeant ad specificam distinctionem.

Neque valet diversitas cibi larvarum tamquam distinctiva, quia illius et istius larvae observatae, in *leontodonte* et *taraxo* inventae, in unico genere plantarum jam inclusis.

Sp. 5. O. guttella *n.*

Similis punctellae *Fall.,* seu *tessellatae Lw.,* sed sat diversa.

1° Margine costali *alarum*, inter venas tertiam et quartam, macula et gutta limpidis signato, non macula unica.

2° *Vena transversa* intermedia contra guttam limpidam anteriorem sita, non contra vittam fuscam guttis interpositam.

3° *Areola* ante venulam transversam intermediam, guttas mediocres 5-6, in lineam dispositas includens, non duas tantum majusculas.

4° *Areola* anteposita venae transversae exteriori guttas et maculas plures, sub-confluentes, in duabus seriebus dispositas continens, non maculas duas tantum et puncta duo.

Tribus ultimis notis, differt etiam ab *argyrocephala Lw.*, a qua etiam distincta, margine posteriori alarum, prope basim toto fusco-reticulato, non spatium latum, irregulare, limpidum, includente.

Aliae notae specificae sunt:

Fusca, griseo-cinerascens, *capite, antennis, tibiis tarsisque* testaceis — *Thoracis* dorsum dilute ferruginei vittatum. — *Abdomen* fasciis quatuor obscuro-fuscis, seriebus macularum confluentium instructis, longitudinalibus, duabus intermediis latioribus.

Alarum macula fusca stigmatica puncto luteo notata.

Oviductum atrum, longius duobus segmentis ultimis abdominis.

Rarissimo lecta foemina tantum in Apennino parmensi.

Sp. 6. O. corticina *n.*

Similis *parietinae Lin.* et affinibus — Griseo-cinerascens, *fronte, antennis, pedibusque* totis luteo-rufis; sed distincta, prae coeteris, *areola* stigmatica intus pallida, et extra nigricante, non in nigredine punctum vel puncta pallida includente — *Alarum* maculis limpidis, fasciam exteriorem transversam constituentibus subintegram; macula, sub duas majores costales, oblonga, transversa — *Scutello* in specimine nostro apice griseo, non lutescente. (setis destituto. 2 ? 4 ?)

Abdomen pallide pilosulum, dilutissime, et non sat late fusco-macu-

latum; griseum, incisuris, et vitta dorsuali dilutioribus — *Alae* fere ut in sequente pictae.

Semel marem legi in colle sub-apennino.

Sp. 7. O. cinerea *Desv.*

parietina prt. *Auct.* — proboscidea? *Lw. Schin.*

Griseo-cinerea, aliquando fusca, aut paulo lutescens, fronte, antennis, pedibusque totis flavo-fulvis.

Scutellum griseum apice lutescente: setis duabus tantum lateralibus instructum.

Abdomen pallide pilosulum, dorso late et dilute fusco-maculato.

Alae fusco-ferruginei reticulatae, punctis pluribus luteis, et maculis non nullis sub-albidis variegatae: macula nigricante stigmatica, puncta duo pallida includente

Terebra foem. nigra, paulo brevior duobus ultimis segmentis abdominalibus, conjunctim.

Variat raro foemina, oviducto obscurissime sub-rufescente ante apicem.

Non rara in Italia, praesertim superiori et media.

Sp. 8. O. cribrina *m.*

Similis et proxima *cinereae Desv.*, colore corporis, pedum, antennarum, et frontis: *Scutello* fusco, apice luteo, et lateribus bisetoso: *Alarum* pictura, macula stigmatica pallida bipunctata: et *abdomine* pallide pubescente, et late sed dilute fusco-maculato; tamen distinguenda, statura duplo circiter minore, et praecipue oviducto foeminae latiore et longiore, certe longitudine, duo ultima segmenta abdominis simul sumpta, superante; et in medio late et distincte rufo-fasciato.

Mas a maribus praecedentium, nisi statura sat minore dignoscendus, et colore alarum paulo magis obscuro.

Uterque sexus a me semel inventus in colle ditionis parmensis.

Sp. 9. O. flavescens *Desv.*
flavipennis *Lw. Schin.*
parietina *prt. Auct.* — Pantherina *Zett. b.*

Lutescens, vel fusco-fulvescens, *fronte, antennis, pedibusque* totis fulvis vel testaceis. — *Scutellum* totum vel fere totum fulvum, et setis quatuor instructum.

Alae fusco lutei, vel subferruginei reticulatae, punctis pallidioribus plurimis, et maculis albicantibus variegate: areola stigmatica obscura, pallide bipunctata.

Abdomen maculis dilutis fuscis, pallide pilosulum: terebra foeminae longitudine segmenta duo ultima abdominis circiter aequante, nigra, sed ante apicem fascia transversa rufescente, plus vel minus, sed semper distincta.

Vulgaris in tota Ilalia.

Sp. 10. O. parietina *Lin.* prt. et alior.
pantherina *Fall. Schin. Wlk. Zett. p.*

Griseo-sub lutescens, antennis pedibusque totis fulvis, vel luteis — *Thoracis* dorsum obscure lineatum.

Scutellum fuscum apice pallido, et qnatuor setosum.

Abdomen dilute et non sat late bifariam fusco-maculatum, et pallide pubescens.

Alae brunnei, vel fusco-ferruginei reticulatae, punctis luteis, et maculis albidis variegatae, partim confluentibus; stigmate obscuriore, pallide bipunctato.

Oviductum foem. totum atrum, et non longius segmentis duobus ultimis abdominis.

In Italia a me et ab amicis, ut sciam, nondum lecta, inde cogito species ab auctoribus pluribus, *parietinae* nomine distinctas, *flavescenti* vel *cinereae Desv.* referendas esse, ab hoc dipterologo prius divisis, quamvis pessime descriptis.

(Observ.) In opere Loewi de Tripetidis europaeis, figura alarum O. *parietinae*, maculas duas limpidas costales post apicem venae secundae, sejunctas a spatio fusco praebet, triangulari, vertice

trianguli venae costali innixo, inde maculis postice divergentibus, et antice sub-contiguis : dum in exemplaribus plurimis specierum affinium a me observatis, semper spatium fuscum maculis iisdem interpositum latum vel angustum vel angustissimum, sed nunquam triangulare, nec postice distincte latius vidi : quae nota figurae Loëwii si constans in sp. linneana, utilissima tamquam distinctiva.

Sp. 11. O. femoralis *Desv. Macq.*
obesa *Lw.*

Nigricans, paulo obscure grisescens, fronte et antennis luteis.

Thoracis dorsum fuscum, lineis longitudinalibus obscurioribus, saltem duabus perspicuis.

Scutellum obscure fuscum, apice pallido : setis quatuor instructum, quarum duabus apicalibus sat minoribus.

Abdomen dorso maculis latissimis, transversis, nigricantibus, fere omnino tecto : pallide pubescens.

Alae nigro-reticulatae, lutei punctatae, et albidi maculatae, maculis fere omnibus discretis et rotundatis, aliquibus tantum marginis posterioris ante basim confluentibus : areola stigmatica pallide lutei bipunctata.

Pedes lutescentes, femoribus partim nigricantibus, posticis latius.

Oviductum atrum et non longius segmentis duobus ultimis abdominis.

Foemina lecta a Cl. Haliday ad Vesuvium.

Sp. 12. O stenoptera *Lw.*

Notis magni momenti a congeneribus omnibus distincta, et diagnosi tantum Loëwii hic transcripta, facile dignoscenda.

« Nigro-cinerea : abdomine obsolete maculato : genis angustissimis :
« peristomio valde producto : Proboscis geniculata, labellis valde
« elongatis: *Alae* angustissimae, longae, grosse nigro-reticulatae,
« guttis hyalinis rarioribus, ima basi et stigmate toto nigris :
« vena longitudinali tertia (4^a mihi) non setosa » cui adde.

Statura omnibus sat majore; tibiis in medio nigricantibus etc.

Sp. a me non visa, et teste Loëwio in Sicilia inventa.

Sp. 13. O. grandinata *m.*

Habitu et statura similis irroratae *Fall.* ut in hac *antennis* et *fronte* lutescentibus: scutello fusco-griseo, nigricante-bimaculato: *pterostigmate* pallide bipunctato; et *proboscide* crassiuscula et membranos a etiam in parte flexa: tamen sat diversa et facile dignoscenda:

1° *Fronte* setis lateralibus omnibus nigris, non anterioribus albis.

2° *Thoracis* dorso late nigricante-maculato etiam in parte anteriori, non postice tantum nigro-punctato.

3° *Abdomine* superne seriebus quatuor macularum sub-confluentium, non punctorum nigricantium notato.

4° *Alis* margine apicali, guttis albicantibus remotis in nigredine distinctis, non fusco radiato, in maculas latas.

5° *Femoribus* certe nigricantibus, non tantum infuscatis.

Oviductum nigrum vel parum in medio rufescens, longitudinem circiter aequans segmentorum duorum apicalium abdominis.

Abdomen in vetustis nigrum, non griseum nigro-punctatum.

Rarissimo lecta in Apennino a me ipso, et in Pedemontio ab Eq. Garbiglietti.

Sp. 14. O. irrorata *Fall. Mgn. Zett. Lw. Schin.*

Proboscis ut in praecedente crassiuscula et mebranosa, etiam in parte apicali retro elongata — *Epistomium* modice porrectum: *Antennae* et *frons* luteae.

Cinerascens, vel grisescens, nigro-punctata et pallide pubescens.

Frontis setae laterales quatuor et quatuor ad unumquodque latus, duabus anterioribus albis, verticalibus nigris.

Thoracis dorsum antice impunctatum, postice punctis nigris seriatis ad originem setarum.

Scutellum quatuor setosum, obscurum apice lutescente, et maculis duabus nigris notatum.

Alae macula stigmatica nigra, pallide biguttata ; margine apicali maculis limpidis latis, et radiis fuscis cincto, ut costa, et margo interior.

Abdomen, dorso seriebus quatuor punctorum nigrorum, notato : oviducto atro-nitido longo ut duo ultima segmenta abdominis.

Pedes lutescentes, femoribus paulo fuscis.

Raro lecta in Pedemontio ab Eq. Garbiglietti, et Prof. Bellardi.

Gen. XIV. Hoplocheta *Rndn.* 1856 (1).

Carpotricha *prt. Lw.* (1862) *Schin.* — Acynia *p. Macq.* — Tephritis *Fall. Zett.* — Tripeta *Mgn.*

Proboscis non bicubitata — *Frons* setis numerosis hirta —

Antennae articulo tertio lato, dorso concavo, et apice sub-acuminato : arista subnuda.

Scutellum setis quatuor ordinariis, et aliis brevioribus praeditum — *Thorax* dorso pallide hirtulo.

Abdomen margine postico segmentorum setulis rigidis ciliato, alibi hirtulum.

Alarum spinula costalis vix perspicua : vena quarta longitudinalis setulosa : quintae segmentum penultimum duplo aut ultra brevius praecedente : *areola* basalis interior, angulo apicali infero parum producto.

Pedes, femoribus, non solum anticis, sed etiam posterioribus inferne setigeris.

Sp. Ital. unica.

1\. H. reticulata *Schr. Lw.*

pupillata *Fall. Mgn. Zett. Rndn. Schin.* —
pardalina *Mgn.* — lineata *Macq.*

Grisea, vel fusco-sublutescens, *abdomine,* non raro, rufescente — *Capite* albido, sub-luteo — *Antennis* et pedibus fere omnino flavo-fulvis.

---

(1) Prodr. Dipter. Ital. T. I. — *Oplocheta.*

Thorax griseus, dorso nigricante-punctato: *Scutello* nigro nitido, aliquando lateribus rufescentibus, et semper setulis crassiusculis, albidis, praeter ordinarias instructo.

Abdomen dorso seriatim nigro-maculato, et segmento ultimo toto nigro-nitido vel vitta pallida intermedia.

Oviducto atro nitido, vix longitudine segmenti ultimi.

Alae disco nigricante, albo guttato et punctato, margine anteriori et apicali toto fusco-radiato, radiis apicalibus longis et numerosis, margine posteriori toto albo-guttato et vittato.

Pedes flavo-fulvi, femoribus, in medio circiter, anulo fusco, aliquando nigricante, non raro in puncta diviso, signatis: quatuor posterioribus inferne albido-setigeris; anticis setis apicalibus nigris.

Non frequenter legitur in Italia superiori et media.

SULL' INSETTO *UGI*

NOTA

del Prof. CAMILLO RONDANI

Fino dalle prime relazioni di viaggiatori, per cui si conobbe che trovasi al Giappone un insetto, chiamato nel paese col nome di *Ugi*, il quale nei primi periodi del suo sviluppo, cioè allo stato di larva, vive entro il corpo dei bachi da seta, e molti ne uccide allorchè sono cambiati in crisalide; io era persuaso che la specie dovesse appartenere ad uno dei due ordini entomologici che comprendono molti parassiti, speciali nemici dei bruchi delle farfalle, cioè od all'ordine degli *Imenopteri* (vespe), od a quello dei *Dipteri* (mosche): siccome però si affermava che l'insetto uccisore sorte dal bozzolo che lo racchiude, forando in esso una apertura, io fui condotto a credere che si trattasse di una specie del primo ordine, perchè tutti gli Imenopteri hanno la bocca armata di mascelle atte a lacerare o forare, mentre i Dipteri sono affatto privi di tali organi, e quindi sarebbero inetti a procurarsi dal bozzolo una sortita.

Ma avendo recentemente ricevute dal paese nativo alcune larve e ninfe dell'uccisore dei bachi, dall'esame di quelle forme primitive dell'insetto fui obbligato a modificare la mia opinione.

Dalla cortesia dei Sigg. Chiapello e Goletti, della Società Bacologica di Cuneo, mi fu spedito un boccettino contenente alcune larve dell'Ugi già mature e sortite dalle crisalidi, ed alcune ninfe o pupe di altre larve già trasformate, tutte raccolte al Giappone

dal signor Menegazzi, che visita spesso quelle regioni a provvedervi semente di filugelli.

I caratteri che presentano quelle larve e quelle pupe non lasciano dubbio a qual gruppo entomologico debba essere riferita la specie: essa appartiene con certezza all'ordine dei Dipteri, e per le sue abitudini a quella famiglia di parassiti che chiamasi delle Tachinarie: ed una lettera del signor Menegazzi che accompagnava la boccetta confermerebbe, se ve ne fosse bisogno, questo giudizio, scrivendo egli che ha tagliata la buccia di alcune pupe, ed ha osservato che contenevano l'embrione di una mosca, da lui giudicata una delle numerose varietà o specie che costituivano l'antica mosca delle larve; il che vuol dire che è un Diptero della famiglia delle Tachinarie.

Questo parassito non è molto dannoso agli allevatori di filugelli, perchè questi sono uccisi quando hanno già compiuti i loro bozzoli, ma il danno grave lo arreca, colla sua eccessiva moltiplicazione, ai preparatori di sementi, a segno tale, che in alcune località, molti hanno rinunciato alla loro industria, perchè è così grande il numero dei bozzoli forati dagli Ugi, che ne sortono in vece delle farfalle, da non essere compensata la perdita subita nel valore della merce, dalla scarsa semente che possono dare i pochi bombici: ed è questa la causa principale per cui il prezzo dei cartoni giapponesi si mantiene elevato, ed aumenta.

Ma come fa questo insetto a venire alla luce, attraversando il fitto tessuto in cui si trova rinchiuso?

Io ho vedute Tachinarie allo stato adulto di mosca escire da bozzoli di varie farfalle, ma nei casi da me osservati si capiva come potevano escire, perchè od il tessuto serico era composto di fili scarsi e deboli, e con poco sforzo l'insetto era in grado di separarli, oppure se il bozzolo era anche molto consistente, come quello delle nostre *Saturnie*, trovandosi questo semiaperto ad una delle estremità, il Diptero non incontrava molta difficoltà a farsi strada per quella parte: ma nel bozzo della razza Giapponese non si trovano le due condizioni favorevoli alla sortita dell' inclusa mosca, e questa non ha mezzi atti a tagliare o forare.

Nella mancanza di notizie su questo fatto mi trovava costretto a spiegarlo con alcune ipotesi, due delle quali mi parevano abbastanza plausibili; si poteva supporre cioè, che accadesse per la mosca quello che avviene per la farfalla, la quale inerme come il diptero può benissimo liberarsi dalla sua prigione, non essendo inamissibile che l'Ugi adulto potesse possedere un umore atto ad ammollire e disgiungere i fili serici per modo da poterli attraversare, allontanandoli come fa il bombice; oppure era da supporre che il parassito sortisse dal bozzolo non già allo stato completo di mosca, ma nella condizione di larva prima di subire le sue trasformazioni, ed in tale ipotesi si intenderebbe a quale uso servano i due uncini cornei di cui le larve hanno armata la bocca.

In tali dubbiezze però mi venne in pensiero di domandare notizie sull'argomento al signor Carlo Chiapello, che è stato molte volte, ed anche in quest'anno al Giappone, ed alla mia domanda ottenni sollecita risposta, accompagnata da molti bozzoli forati dal parassito, risposta che confermava la mia seconda supposizione; anzi credo bene di trascrivere quella parte di lettera che si riferisce all'Ugi, perchè nel suo stile semplice e chiaro spiega benissimo il fatto.

« Questo vermetto esce il mattino dal foro praticato in punta al bozzolo, e quando esce si presenta di forma allungata, di colore unito bianco un po' verdolino: in poco tempo si raccorcia e quasi arrotondisce, coprendosi di sottile guscio colore caffè torrefatto: sta poi 15 o 20 giorni prima di rompere il guscio e proclamarsi volatile, a forma di mosca pesante. »

Non poteva desiderarsi migliore spiegazione da chi non è entomologo, cosicchè fa nascere il desiderio che nel prossimo anno bacologico, il signor Chiapello raccolga nel suo viaggio al Giappone altri particolari da aggiungere alla storia dell'insetto, come spero per sua cura di ottenere alcuni individui alati della specie, per poterla descrivere nell'ultima fase di suo sviluppo, ed intanto conoscere a qual genere appartenga della sua famiglia, o se, come credo probabile, debba essere considerato come tipo di genere un nuovo.

Intanto però, non sapendo che alcun Entomologo abbia distinta questa specie con nome scientifico, la chiamerò con vocabolo generico provvisorio, *Ugimyia*, e specificamente *Sericariae*: caratterizzandola per ora con brevi diagnosi della sua larva e dalla sua pupa, come segue:

Genus *Ugimyia*

Species *Sericariae*

Larva apoda sub-albicans, fere cylindrica, undecim anulata, foveolis impressis sub-rugosa, — *Os* uncis duobus, parvis, sub-rectis, inclinatis, apici nigricantibus armatum. Segmenti ultimi apice tuberculis duobus, vix elevatis, sub-rotundatis, atris, nitidis, praedito.

Vivit parassita in erucis *Sericariae mori* in Insulis Japonicis.

Pupa adulta castaneo-fusca vel nigricans; eliptico-sub-cylindrica, undecim anulata, suturis segmentorum parum impressis, crebre ed subtilissime transversim striata; uno apici discis duobus vix elevatis nitidis, apici opposito puncto impresso, umbilicato.

Parma, 30 marzo 1870.

SULLA *OPOMALA SICULA*

NOTA

del Cav. VITTORE GHILIANI

La Sicilia, assai più percorsa dagli Entomologi che non lo sia la vicina Sardegna, avrà ormai fornito a tutte le raccolte di Ortotteri la *Opomala cylindrica, Marsch. (fasciculata, Charp.),* mentrechè forse nissuno tra gli amatori possiede la *Op. sicula, Serv.*, onde poterne stabilire il confronto colla prima. Di fatto a me non consta che siasi scritto qualche cosa in proposito dopo la pubblicazione di *Fischer L. H.* (*Orthoptera europæa, Lipsia* 1853) ove le due specie figurano colle descrizioni tradotte dal testo dei due autori Serville e Charpentier, ma precedute ognuna dal segno indicante l'insetto non visto dal Fischer. E qui anzi tutto giova ripetere l'osservazione già fatta dal suddetto autore intorno al nome di *sicula*, così singolarmente applicato ad una specie che lo stesso Serville dichiara di avere avuta in comunicazione dal Genè, raccolta in Sardegna. Ora dirò che se la descrizione della *sicula,* meno particolareggiata e poco concordante con quella della *fasciculata,* può avere indotto il Fischer a considerare come distinte queste due specie ; io ritengo invece che la specie sia una sola, abitante le due isole anzidette: ed eccone il perchè.

Il Museo Zoologico di Torino possiede tre individui autentici (un maschio, e due femmine) provenienti dalla Sardegna e nominati dal Genè *Op. sicula Serv.* Possiede pure quattro esemplari

da me raccolti in Sicilia (tre maschi ed una femmina) ai quali conviene onninamente il nome di *cylindrica, Marsch.*, e meglio ancora quello di *fasciculata, Charp.*, poichè quest'insetto offre la particolarità di avere alcuni fascettini di peli disposti in doppia fila sulla faccia inferiore dell'addome; particolarità non segnalata dal Serville nella descrizione della sua *sicula*, ma che però è visibilissima nei tre individui di Sardegna posseduti dal Museo torinese. E per quanta diligenza io abbia usata nella comparazione di questi sette individui, non mi fu possibile di scorgere la benchè menoma differenza tra gli esemplari raccolti in Sicilia e quei di Sardegna. Siccome poi questi tre ultimi devono assolutamente essere quelli stessi mandati dal Genè in comunicazione al Serville, io non esito a proporre che si cancelli dal catalogo delle specie di Ortotteri europei la *Opomala sicula*. Così passando cotal nome in sinonimia, avremo:

Opomala cylindrica, *Fischer L. H.*	1853	Sicilia. Sardinia.
Gryllus cylindricus, *Marschall.*	1836	
Opsomala sicula, *Serville.*	1839	
Opsomala fasciculata, *Charpentier.*	1841	

APPLICAZIONE DELLA TEORIA DARWINIANA AI FIORI ED AGLI INSETTI VISITATORI DEI FIORI.

Discorso pronunziato dal Dott. Erm. **MÜLLER** di Lippstadt alla 26ª assemblea generale del **Naturhistorischen Verein für Rheinland und Westfalen, 1869.** Versione dal tedesco e annotazioni di Fed. **DELPINO.**

La impressione che ci fanno a primo aspetto i fiori colla bellezza delle loro forme raggianti e simmetriche, collo sfoggio dei colori e colla varietà e soavità degli odori, può facilmente far nascere l'idea che i medesimi siano stati prodotti per lusingare e gratificare i nostri sensi.

Ma questa è una fantasia, a cui la dottrina darwiniana mette presto un termine. Tale dottrina c'insegna che tutte le specie di animali e piante oggidì viventi non sono che il risultato delle medesime leggi le quali, partendo dagli inizii della vita organica sulla terra e venendo fino ai giorni nostri, governarono e governano tutti gli esseri; voglio dire le leggi della eredità e della variabilità, della lotta per la esistenza, e della conseguente necessità che sopravivano solo quelle forme le quali meglio rispondono alle circostanze esteriori.

Secondo la dottrina darwiniana tutti i caratteri e le proprietà degli animali e delle piante non si sono manifestate in origine se non come semplici *variazioni individuali*, che dovettero essere conseguenza necessaria di determitate azioni fisiche e chimiche (1),

(1) Il vivo senso di fraterna amicizia che ci lega col valente autore di questo discorso, non ci deve togliere di esprimere liberamente i nostri pensieri, tutte le volte che discordano dai suoi. Ammettiamo anche noi e colla più profonda convinzione ammettiamo che tutte le variazioni in origine furono meri fenomeni di variazioni individuali, fissate poi dalle leggi della eredità, ma non possiamo per niun conto ammettere che le cause di queste variazioni sono *unicamente determinate azioni chimico-fisiche.* E chi è che le ha

e le quali, se giunsero a perpetuarsi fino a noi, ciò è dovuto unicamente alla circostanza che, nella lotta per la esistenza, riescirono vantaggiose a quegl' individui su cui si sono manifestate. Adunque dalla dottrina darwiniana scaturisce la seguente tesi che deve avere un'applicazione generale; cioè che *in tutti gli animali, in tutte le piante non può darsi un sol carattere, una sola proprietà, la quale o non sia utile a chi la porta, o almeno non sia il retaggio di antenati più o meno remoti, ai quali a suo tempo procurò un deciso vantaggio nella battaglia della vita.*

Quindi se noi vogliamo applicare la dottrina darwiniana al ricco e svariato regno di Flora, innanzi tutto dobbiamo rispondere al quesito seguente: in che maniera e per quali ragioni poterono rendersi utili alle piante i brillanti colori, gli odori diversi, le svariate strutture dei fiori?

La soluzione di questo quesito non si può ricavare dalla considerazione dei fiori soltanto. Infatti dette proprietà florali non sono utili *immediatamente*, bensì *mediatamente;* e questa mediazione è effettuata dagl' insetti.

Che i fiori siano visitati dagl' insetti in vari modi; che molti di questi, le api per esempio, siano costretti a volare sui fiori per prendervi il nutrimento, è cosa notoria; ma non basta a spiegare l'utile che può derivare alle piante da questa visita. Colori, odori, polline e miele sembrano a primo aspetto tornare utili unicamente agl' insetti. Se voi, come fece già C. C. Sprengel verso la fine del

---

potute fin qui determinare? Chi è che le potrà determinare giammai? Noi preferiamo di ammettere che il principio causale delle variazioni sia un principio intrinseco e non già esterno: un principio intrinseco, reagente, finchè dura la vita, contro le influenze estrinseche, ossia contro gli agenti chimici e fisici. Noi siamo ben lungi dal voler negare l'azione o la influenza delle circostanze esterne: ma queste, finchè dura la vita e dentro certi limiti, le crediamo dominate da quel principio interno, intelligente e libero, che presupponiamo incarnato in tutti gli esseri viventi. Candidamente confessiamo che la nostra maniera di vedere è una teoria pura e semplice; ma la tesi contraria, sostenuta da Müller e da tutti i materialisti dell'età nostra, essa pure è una semplice teoria, e lo sarà sempre! Ora, teoria per teoria, preferiamo la nostra.

Ma quale delle due teorie, la dualistica e la monistica, sarà per riportare da ultimo definitiva vittoria?

Noi crediamo di non errare affermando che tale questione è insoluta (!) e insolubile (!)

secolo scorso, vi ponete a considerare il modo d'agire degl' insetti sui fiori, e le meravigliose concordanze di struttura florale che hanno speciali piante con insetti speciali, facilmente incorrerete, come incorse SPRENGEL, nella credenza che tali armonie facciano sì che gl' insetti, cercando entro ai fiori il loro nutrimento, senza saperlo o volerlo, effettuino il trasporto del polline dalle antere agli stimmi. Ma perchè avrebbe la natura incaricato a dirittura gl' insetti di effettuare tale trasporto, mentre sarebbe stato molto più semplice disporre gli organi in maniera che le antere immediatamente versassero il polline sugli stimmi? A comprendere questo perchè, come non riuscì Sprengel, così non riuscireste voi, qualora ignoraste una importante legge naturale testè scoperta dall'autore della dottrina della elezione naturale (1).

CARLO DARWIN vide ciò che SPRENGEL non giunse a vedere, cioè che l'azione degl' insetti sui fiori ha per effetto principale il trasporto del polline di un individuo agli stimmi d'un altro. A questa conclusione egli fu condotto dalle sue belle ricerche sulla struttura florale e sulla fecondazione delle Orchidee. Ne dedusse quindi che deve essere utile ad ogni individuo vegetale di avere fecondati i propri pistilli, anzichè dal polline suo proprio, da quello di altri individui della stessa specie. Una volta che la osservazione rese

---

(1) Spetta a CARLO DARWIN il merito di aver formulato per il primo la legge della necessità delle nozze promiscue anche per gli esseri ermafroditi; ma questa legge, intravveduta già da KOELREUTER poco mancò che non venisse afferrata in tutto il suo vigore da C. C. SPRENGEL.

KOELREUTER avendo fin dal 1761 fatta la scoperta che, presso le malvacee, gli epilobii, i polemonii, gli stimmi si sviluppano molto tempo dopo delle antere, e che quindi debbono essere fecondati col polline di altri fiori, fa il seguente arguto rilievo. « An id aliquid in recessu habeat, quod hujuscemodi flores nunquam proprio suo pulvere, sed semper eo aliorum suae speciei impregnentur, merito quaeritur. Certe Natura nil facit frustra ».

C. C. SPRENGEL andò più in là, e a pag. 43 della sua opera — Das entdeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen (1793) — esce in queste memorabili parole: « poichè si danno tanti fiori unisessuali, e poichè, fra gli stessi fiori ermafroditi, tanti ve ne sono i quali non maturano gli organi maschili e femminili nel medesimo tempo, così *pare che la natura non abbia voluto che ciascun fiore si fecondi col proprio polline* ». E cita in appoggio una sperienza da lui fatta sovra i fiori della *Hemerocallis fulva*, i quali, dopo essere stati fecondati artifizialmente col proprio polline, non abbonirono giammai semi.

DARWIN padrone di questa gran verità, egli ricorse al controllo della esperimentazione. Le sperienze da lui fatte con indefessa diligenza per una lunga serie di anni, impolverando gli stimmi di parecchie piante ora col proprio, ora coll' altrui polline, misero fuori di contestazione che *la impollinazione degli stimmi con polline altrui, ossia lo incrociamento tra individui distinti produce una figliolanza più numerosa, più robusta e capace di maggior sviluppo:* tesi che in seguito venne ampiamente confermata da numerose sperienze di HILDEBRAND, di mio fratello FRITZ e di altri. Ecco sciolto finalmente l'enigma della struttura florale, ed ora noi passeremo alle applicazioni principali di questa tesi per la spiegazione delle forme e delle proprietà dei fiori.

Se è vero che lo incrociamento tra individui distinti produce una prole più rigogliosa e numerosa, è vero del pari che ogni variazione nei fiori, la quale favorisca il trasporto pollinico da un individuo all'altro, assicura un vantaggio notevole all' individuo su cui si manifesta, e che quindi non può mancare di essere fissata e perpetuata mediante la elezione naturale.

Ora, per quanto sappiamo, due soltanto sono gli agenti esterni, che possono effettuare il trasporto pollinico, il vento cioè e gl' insetti; naturalmente sotto contingenze di struttura florale affatto diverse (1).

Le differenti specie di piante, a tenore delle variazioni che prime si manifestarono in esse, dovettero, per effetto della elezione

---

(1) Le numerose osservazioni fatte da noi in questo campo di biologici studi ci mettono in grado di completare quanto qui dice l'autore. Pronubi delle piante, oltre gl'insetti e il vento, verificammo e congetturammo essere gli agenti naturali che seguono: cioè

Gli uccelli mellisugi (*Trochilus*, *Ornismya*, *Nectarinia* ecc.) per una grandissima quantità di piante tropicali;

Le lumache per la *Rhodea japonica* e per alcune Aroidee;

L'acqua per la *Vallisneria spiralis*, probabilmente per tutte le Zosteracee e infine per tutte le Floridee (regolandosi sulle belle e recenti osservazioni di THURET e BORNET).

Quanto agli uccelli mellisugi, non avendo potuto visitare i paesi tropicali, dovetti limitarmi a far congetture, le quali per altro mi vennero già in parte confermate per comunicazioni epistolari di CARLO DARWIN, per ciò che riguarda la fecondazione del genere *Strelitzia*, e di FRITZ MÜLLER, per ciò che concerne la fecondazione di certe *Passiflorae*, *Salviae* ed altre piante brasiliane.

naturale, acconciarsi al vento oppure alla visita degl' insetti, modellando così i loro fiori o a un tipo anemofilo o a un tipo entomofilo (1). L'azione del vento è semplice ed uniforme; quella degl' insetti è estremamente varia. Quindi lo adattarsi all'azione del vento presuppone un variare giusta una sola e definita direzione; laddovecchè lo adattarsi alla visita degli insetti deve avere luogo in tante diverse guise quante sono le differenze per cui un insetto diversifica dall' altro: vale a dire differenze di grandezza, forma, struttura, abitudini, genere di vita, simpatie, antipatie, stagioni ecc. Quindi, stando al punto di vista darwiniano, dobbiamo attenderci: 1° che le variazioni delle piante, nel senso di adattarsi alla azione moltiforme degl' insetti, debbono aver avuto luogo di gran lunga più frequentemente che non nel senso di adattarsi all'azione semplicissima del vento; 2° che le piante, accomodatesi alla visita degl'insetti, debbono offrire una varietà di forme florali di gran lunga maggiore che non le piante accomodatesi al vento.

Queste due proposizioni che sono conseguenze necessarie della dottrina darwiniana, restano effettivamente confermate dalla osservazione. Infatti i fiori anemofili non solo sono meno numerosi dei fiori entomofili (2), ma eziandio sono molto meno variati nella loro conformazione.

---

(1) Il termine di anemofile per le piante fecondate dal vento e il termine di entomofile per le piante fecondate dagl'insetti sono stati proposti a pag. 34-35 d'un mio lavoro sugli *apparecchi della fecondazione nelle piante antocarpee* (Firenze, 1867), e adottati da Severino Axell nelle sua bell'opera *Om anordningarna för de fanerogama växternas befruktning* (Stoccolma, 1869) e da qualche altro. Perciò mi permetto di tradurre con tali vocaboli i nomi composti *Windblüthen* e *Insektenblüthen*, adoperati dall'autore, e i quali non sono traducibili letteralmente.

(2) Se si pensa all'immenso numero degl'individui appartenenti alle famiglie essenzialmente anemofile e sociali delle Conifere, Amentacee, Graminacee, Ciperacee, Giuncacee, al numero grande dei fiori che suol portare ogni individuo delle medesime, la tesi che i fiori anemofili sono meno numerosi degli entomofili è troppo soggetta a contestazione.

In fondo però il principio sostenuto da Müller è giustissimo; e non occorre altro che surrogare la tesi formulata da lui con quest'altra: le *specie anemofile non solo sono assai meno numerose delle specie entomofile ma eziandio sono molto meno variate nella struttura dei*

Il trasporto pollinico per mezzo del vento richiede che le antere e gli stimmi siano bene esposti all'aria; richiede altresì che il polline sia sottile, leggerissimo e secco per poter meglio andare in balía delle aure, e che sia prodotto in quantità enorme, per meglio assicurare che alcuno dei granelli pollinici riesca a fissarsi sugli stimmi. Spettabili esempi di siffatti apparecchi ci sono offerti dalle cupulifere, conifere, graminacee, giuncacee e piantaggini (1). Se si scuote per esempio un cespuglio di nocciuolo in fiore,

---

loro fiori: tesi verissima e splendidissima, la quale dà ragione come nelle zone fredde, ove la generazione degl'insetti è contrariata dal clima, il grosso della vegetazione sia composto di piante anemofile e gregarie (abeti, betule, graminacee, ciperacee), epperciò desolatamente monotono e povero di forme: mentrechè nelle zone calde, ove si generano miriadi d'insetti, la vegetazione diventa ricchissima di forme, appunto perchè composta di specie non gregarie e per lo più entomofile od ornitofile.

(1) Il genere *Plantago* mi fornì un soggetto interessantissimo di studio, conciossiachè esaminando alcune delle sue specie, si può vedere come, per via di graduali passaggi, una specie anemofila possa cambiarsi in specie entomofila.

La *Plantago lanceolata*, per quanto ho potuto osservare, si sviluppa principalmente in tre forme. Una forma a scapo robusto ed altissimo, con antere biancastre, assai late e tremolanti al vento, abita i prati ed è esclusivamente anemofila, non avendola giammai vista visitare da insetti.

L'altra forma abita i poggi, ha il fusto molto meno alto e continua ad essere essenzialmente anemofila. Vidi per altro qualche volta posarsi sulle sue spighe una specie di *Halictus*, tentando di raccoglierne il polline; ma la struttura dei fiori è tanto disadatta a cosifatta raccolta, che la maggior parte del polline cadeva a terra senza essere utile nè all'insetto, nè alla pianta.

La terza forma finalmente è pigmea, abita i monti, ha la spiga dei fiori brevissima, i filamenti meno lunghi. Or bene, nei prati degli Appennini di Chiavari, io vidi grande quantità di api volare diligentemente da una spiga all'altra, con perfetto successo di raccogliere polline per sè, e di provvedere alle nozze incrociate della pianta.

Ecco dunque una forma di *Plantago* tra anemofila ed entomofila perfettamente intermedia, e capace in egual grado di essere fecondata così dal vento che dalle api.

Figuriamoci ora che i filamenti di questa forma diventino rigidi e coloriti, che il polline diventi untuoso ed attaccaticcio, che le antere perdano quello speciale tremolio loro proprio; in tal caso noi avremo assistito alla graduale metamorfosi dei caratteri anemofili in caratteri entomofili, e avremo presenziato la formazione di una specie entomofila procedente da una specie anemofila.

Or bene, quello che noi diamo qui come una supposizione, è avvenuto in realtà. La *Plantago media* è una Plantago diventata entomofila: essa ha gli stami colorati in un bel roseo; le antere hanno diminuito il loro tremore, il polline la propria volatilità, ed è visitata normalmente dal *Bombus terrestris*, come ho potuto accertare negli Appennini chiavaresi medesimi.

oppure se si soffia in uno de' suoi amenti maturi, si vedono immantinente partirsene e volar via piccole nubi di polline, e se subito dopo si esaminano gli stimmi circostanti, ben pochi si trovano essere quelli a cui non siasi appigliato qualche granello di polline. In questo esempio, come una condizione di una facile dispersione del polline per mezzo del vento, abbiamo la singolare forma delle infiorescenze maschili foggiate in amenti penzolanti liberamente nell' aria, e, come condizione d' inevitabile incrociamento tra individui distinti, abbiamo la separazione dei sessi che è un fenomeno quasi generale nei fiori anemofili. In altri casi, per esempio nelle piantaggini, le parti sbattute dal vento non sono più le infiorescenze ma le antere, liberamente pendenti da lunghi ed esilissimi filamenti e lo incrociamento tra individui distinti è conseguito non più dalla separazione dei sessi, ma da uno sviluppo asincronico degli organi sessuali. Infatti nelle piantaggini, quando le antere sono ancora immature e chiuse entro gl' invogli del fiore, già ne uscirono fuori gli stimmi perfettamente maturi in forma di lunghe code piumose; e, quando gli stimmi avvizziscono, solo allora escono fuori le antere. Tali sono le principali differenze caratteristiche dei fiori anemofili.

Di gran lunga più differenziati nei loro apparecchi mostransi i fiori fecondati per intervento degl' insetti. Pure anche qui si possono determinare facilmente alcune condizioni generali necessarie a conseguire la visita degl' insetti e il trasporto pollinico per loro mezzo. E in primo luogo è necessario che gl' insetti possano distinguere da lunge tai fiori. Ora ciò non poteva ottenersi che per tre modi, o mediante i colori, o mediante gli odori, o mediante gli odori e i colori ad un tempo. Ed ecco che a questo *a priori* dedotto dalla dottrina darwiniana, corrisponde la realtà; infatti i fiori entomofili sono o colorati o odorosi, o colorati ed odorosi ad un tempo. È parimenti un *a priori* che gli odori e i colori sono perfettamente inutili per i fiori anemofili o fecondati dal vento, e che quindi non sono caratteri che possono essere fissati dalla *elezione naturale.* Anche a questo risponde ottimamente la realtà; infatti i fiori anemofili non possedono nè colori nè odori.

Una seconda condizione la quale assolutamente deve aver luogo per conseguire una regolare e indefettibile visita degl'insetti, si è che i fiori apprestino loro qualche sostanza utile e gradevole. Nei casi più semplici, per esempio presso le *Anemone* e le *Clematis* (1), siffatta sostanza è il polline, il quale viene cibato dagl' insetti, oppure predato per essere addotto in cibo alle larve.

In altri casi non è soltanto polline che viene offerto agl' insetti ma eziandio miele, come per esempio presso i ranunculi, le

---

(1) Non tutte le *Anemone* nè tutte le *Clematis* mancano di miele. Sono prive o almeno mi parvero prive di nettarii le *Anemone coronaria, hortensis, pavonina, nemorosa, Hepatica*, ma presso l'*Anemone pratensis* e probabilmente presso tutte le forme del sottogenere *Pulsatilla,* gli stami appartenenti al giro più esterno presentano diversi gradi di atrofia e portano l'antera più o meno abortiva e trasmutata in nettario. Quanto alle *Clematis*, è un fatto che alcune di esse mancano di miele, almeno non sono riuscito fin qui a trovarlo; ma nella *Clematis balearica* e in alcune altre i filamenti più esterni sono dilatati e trasmutati in veri cucchiai melliferi introrsi, che i bombi e le *Xylocopae* sanno assai bene esplorare. Infine presso la *Clematis integrifolia*, mentre gli stami esterni, pelosi e dilatati, non hanno nettare, gli stami interni, molto più stretti e glabri, hanno filamenti nettariflui.

È difficile assai più di quel che si crede il determinare se un fiore ha o non ha miele. Spesso lo si trova nascosto in siti ove meno si pensa, e segregato dagli organi i più disparati. Io restai ingannato più volte in siffatta ricerca. Per esempio quantunque da tre o quattro anni avessi occasione di studiare il fiore della *Caltha palustris*, mi accorsi soltanto da pochi giorni che ognuno de' suoi carpidi trasuda miele da due brevi areole romboidi della loro superficie esterna. E me ne accorsi osservando come si diportava un *Halictus* in un fiore di *Caltha*. Vidi che esso non solo raccoglieva polline, ma cercava qualche altra cosa colla tromba rivolta verso il centro del fiore· Allora, ammaestrato dall'insetto, esaminai meglio il fiore, e trovai i suoi nettari segreganti un miele densissimo e bianco. È un fatto incontrastabile che in questo genere di ricerche gl'insetti apiarii sviluppano maggiore sagacia di noi medesimi. La stessa cosa non si può dire quanto ai ditteri, i quali sono in generale di ottusa intelligenza. E infatti tutti quanti i fiori designati ad essere preferentemente visitati e impollinati per mezzo dei ditteri (mosche carnarie, eristalidi, sirfidi ecc.) segregano il miele in piattelli espansi ed aperti, di facile ritrovamento.

È singolare come il miele è segregato dagli organi i più disparati. Così, stando alla sola famiglia delle Ranuncolacee, il miele è segregato, 1º dal margine rossiccio dei sepali in certe *Paeoniae*: 2º dai petali nei generi *Ranunculus*, *Myosurus*, *Trollius*, *Isopyrum*, *Helleborus*, *Nigella*, *Delphinium*, *Aconitum*, *Coptis*: 3º dalle antere abortive nella *Anemone pratensis*, 4º dai filamenti in alcune *Clematis*: 5º dai carpidii nel genere *Caltha*. Adunque nelle Ranuncolacee si ha il singolare esempio che tutti quanti gli organi florali cioè petali, sepali, stami, carpidi, assunsero e smessero alternativamente la funzione di secernere il miele a prò degl'insetti.

rosacee, e moltissime altre piante. In altri casi poi gli stami si sottraggono più o meno alla azione depredatrice degl' insetti, i quali allora non prendono dai fiori altro che miele. Ciò avrebbe luogo nei generi *Salvia, Pedicularis, Iris,* (1).

In casi molto più rari gl' insetti non cercano nei fiori nè polline nè miele, ma una sostanza diversa. Alcuni coleotteri, i quali del resto esercitano un' azione di gran lunga meno importante nella fecondazione dei fiori, succhiano i tessuti degli organi florali. Presso una piccola orchidea del Brasile, giusta quel che

---

(1) Questo non concorderebbe colle nostre osservazioni. Le specie nostrane di *Salvia* sono visitate quasi esclusivamente dalle apiarie. Spingendo esse la testa nella fauce del fiore per suggere il miele, le antere, mercè un curioso movimento a bilico, spandono il polline sul loro dorso. Ora le api e i bombi raccolgono accuratamente questo polline, spazzolando il dorso di tanto in tanto colle loro zampe. Lo stesso accade nelle *Iris*. Più volte sorprendemmo un *Bombus* (non sappiamo se l'*Hortorum* o il *terrestris*) e la *Xylocopa violacea* entrare in una delle tre bocche proprie dei fiori di queste piante, impollinarsi per bene il dorso, e quindi di tanto in tanto, dopo avere cioè visitato due o tre fiori, fare una piccola sosta per ripulirsi il corpo colle zampe, e per raccogliere il polline ivi accumulato. Quanto alle *Pedicularinee* noi già descrivemmo altrove il mirabile meccanismo dei loro fiori, mercè il quale le apiarie, spingendo la proboscide nel tubo corollino mellifero, si fanno cascare sul dorso tutta quanta la provvisione pollinica, che senza dubbio raccolgono colla maggior diligenza.

Anzi i fiori in discorso, lungi dallo aver disposizioni tendenti a sottrarre il polline agl'insetti, hanno mirabili adattamenti per impollinarli colla maggior prestezza e abbondanza. E non sono in questo caso i soli fiori di *Salvia*, *Pedicularis*, *Iris*, ma quasi tutti quelli appartenenti a quei tipi dicogamici che io denomino tipo labiato e tipo papilionaceo, caratterizzati principalmente dallo essere sempre irregolari e più o meno orizzontali o pendenti.

I fiori del tipo labiato hanno l'esca del miele alla parte inferiore e l'esca del polline alla parte superiore; così gli insetti visitando tali fiori s'impollinano il dorso. A questo tipo appartengono quasi tutte le piante che Linneo chiamò *didiname*, vale a dire quasi tutte le Labiate, Personate, Acantacee, Lobeliacee ecc.

I fiori del tipo papilionaceo hanno curiosamente invertito la posizione dell'esca. Infatti il polline è localizzato alla parte inferiore e il miele alla parte superiore. Così gl'insetti visitando tali fiori s'impollinano l'addome e non più il dorso. Una gran parte delle leguminose presenta questo tipo, il quale per altro si ritrova in alcune Poligalee, Fumariacee, nel genere *Collinsia* tra le personate, nel genere *Hyptis* tra le labiate ecc.

Nei fiori del tipo labiato le antere sono custodite in alto da uno o più petali foggiati ad elmo o galea; nei fiori del tipo papilionaceo sono custoditi in basso da uno o più petali foggiati a carena. L'errore, per altro scusabilissimo, del Müller, derivò dal non avere bene interpretato lo scopo, ossia la funzione della custodia anterale, la quale,

mi riferisce il mio fratello Fritz, il labello si riempie di una specie di farina (cellule sciolte). Presso altri fiori brasiliani si trovano escrescenze carnose che vengono rosicchiate dagl' insetti visitatori (1). Una piccola apiaria, di cui già parlò Réaumur, l'*Anthocopa papaveri*, taglia dal fiore del rosolaccio dei pezzi di petali, per tapezzare le pareti delle sue celle.

Una terza condizione che deve ritrovarsi è una conformazione acconcia dei granelli pollinici e degli stimmi. Bisogna che il polline si possa attaccare al corpo degl' insetti, e bisogna che gli stimmi possano staccarlo dal corpo degl' insetti,

Quest' affissione del polline al corpo degl' insetti non poteva ottenersi che o mediante una superficie spinulosa dei granelli pol-

---

nonchè sottrarre il polline agl'insetti, ne favorisce anzi l'intiera cessione. Ma quale scopo avrà dunque cosifatta custodia? Ne ha uno ed importantissimo, quello cioè di proteggiere il polline dagli agenti atmosferici massime dalla pioggia.

E poichè sono su questo argomento credo utile di far notare che i fiori improntati così al tipo labiato che al papilionaceo, sono, almeno nella nostra Europa, esclusivamente designati per gl'insetti apiarii, le mosche essendo troppo stupide per iscoprire dove si trova il polline e il miele, e le farfalle (diurne) che qualche volta vi si posano, non essendo in grado di far aprire la carena o l'elmo e di contribuire così alla fecondazione incrociata.

Queste piante adunque vanno aggiunte a quelle moltissime che io denomino *melittofile.*

(1) Per entro ai fiori di *Serapias* si trova una grossa protuberanza rossa o atropurpurea che io congetturo sia designata ad essere corrosa da qualche insetto, speciale pronubo di questa pianta. Per altro nella Liguria orientale ove abbondano le *Serapias Lingua* e *cordigera*, io non potei giammai, almeno nell'anno 1868, sorprendere insetti sui fiori, nè scorgere masse polliniche spostate o stimmi fecondati. L'egregio botanico e amico nostro Luigi Ricca nella Liguria occidentale ha potuto invece sorprendere sulla *Serapias longipetala* un'apiaria colla fronte onusta di una quantità di masse polliniche; ma non osservò se per avventura corrodesse le protuberanze di cui è parola.

Una magnoliacea, l'*Illicium religiosum*, come osservai recentemente, produce nel centro del suo fiore, proprio sul cono di vegetazione, un gruppetto di papille sugosissime *pseudostimmatiche*, le quali senza fallo deggiono apprestare l'esca a qualche peculiare *Cetonia*, e questo dico con tanto maggior confidenza in quanto che vidi la *Cetonia aurata*, *stictica* ed altre Cetonie leccare avidamente le papille stigmatiche o circunstigmatiche dell'affine *Magnolia grandiflora*, di cui sono i pronubi veri e designati.

Medesimamente le Cetonie che sono i pronubi normali della *Paeonia Moutan* pare che succhino di preferenza quel disco carnoso, sbrandellato e rosso che attornia i carpidi e la cui natura morfologica è tanto controversa.

linici, come accade presso i generi *Malva* e *Taraxacum*, oppure mediante un leggero intonaco viscoso come avviene presso moltissime piante; oppure, come accade presso le orchidee e le asclepiadee, havvi un singolare meccanismo che attacca al corpo degl' insetti la intiera massa del polline contenuto nelle loggie delle antere. Quindi è che nei fiori entomofili non dobbiamo attenderci il polline secco e liscio proprio dei fiori anemofili (1).

In luogo degli stimmi piumosi, atti a cogliere il polline al volo e propri delle piante anemofile, troviamo presso i fiori entomofili stimmi lisci, o anche papillosi, ma sempre più o meno viscidi.

Tante differenze di colori, di odori, di polline e miele, di struttura del polline e degli stimmi, caratteristiche dei fiori entomofili, si spiegano con tutta facilità, se si pensa come infinitamente vario debb' essere il modo con cui la numerosa falange degl' insetti antofili può trasportare il polline da un fiore all' altro.

Quindi non dobbiamo attenderci che la perfezione sia raggiunta in questo o in quel fiore; ed infatti vediamo che le diverse piante in cotesti loro rapporti cogli insetti, occupano un grado diverso di perfezionamento; locchè è in piena consonanza colla dottrina darwiniana. A tutt' oggi non è ancora ben chiarito se diasi qualche pianta soggetta a una perenne fecondazione omoclina (Selbstbefruchtung), vale a dire qualche pianta a fiori ermafroditi ove gli stimmi siano costantemente ed esclusivamente fecondati dalle

---

(1) Qualche volta nelle piante entomofile le più pronunziate, si trova il polline perfettamente liscio, polveroso e leggero. Ma in questi casi è facile rendersi ragione del fenomeno.

Vi ha per esempio un tipo florale, essenzialmente melittofilo, comune ai generi *Borago, Cyclamen, Galanthus* ecc. I fiori sono pendoli, e l'antere conniventi a piramide includono lo stilo. A tale piramide si aggrappano le api e stringendola si fanno piovere il polline sullo sterno. È chiaro che, se il polline non fosse liscio e polveroso, la sua pioggia non potrebbe aver luogo e l'apparecchio florale di cui si parla sarebbe un controsenso.

Per identica ragione è polveroso, secco e liscio il polline del genere *Rhinanthus*, dovendo piovere sul dorso delle apiarie da una specie di scatola ove sta raccolto.

Medesimamente nella famiglia delle Melastomacee e nei generi *Solanum, Cassia, Erica* ed altri la polverosità del polline è in evidente rapporto colla deiscenza delle antere per via di pori apicali.

proprie circostanti antere. Questo caso parrebbe il più semplice, ed è probabile che in origine fosse il caso generale (1).

Comunque sia presso molte piante, ad esempio presso le Ranunculacee, Papaveracee, Crucifere, la visita degli insetti opera con maggior facilità la impollinazione degli stimmi col polline del proprio fiore *(impollinazione omoclina od omogama)*, anzichè la traslazione del polline da un fiore all' altro *(impollinazione eteroclina)*.

Presso le piante primordiali ed omogame, ogni menoma variazione che aprisse il varco alla possibilità di una traslazione pollinica da un fiore all' altro, dovette costituire un segnalato vantaggio; e quindi, per effetto della elezione naturale, dovettero essere fissate le variazioni di colori, secrezione mellea e vischiosità del polline. In altri e più numerosi casi a queste semplicissime disposizioni altre si aggiunsero più complicate e tali non già da favorire soltanto la eventualità della fecondazione eteroclina, ma

---

(1) Carlo Darwin (Origin of species, Londra, 1859, pag. 105) fu il primo a congetturare che le piante primordiali siano state essenzialmente ermafrodite o monocline, e che le dicline siano piante posteriori, ed abbiano sviluppato fiori unisessuali per obbedire al grande principio della divisione del lavoro fisiologico. Federigo Hildebrand (Die Geschlechter-Vertheilung bei den Pflanzen, Lipsia, 1867, pag. 12-14) adotta la stessa opinione. In un nostro lavoro (Atti della soc. ital. di scienze nat. in Milano, vol X. 1867, pag. 275-277) esponemmo sommariamente le ragioni che ci facevano abbracciare una sentenza diametralmente opposta. D'allora in poi raccogliemmo un numero grande di dati, i quali sempre più ci confermarono nella nostra opinione. Severino Axell (Om anordningarna för de fanerogama växternas befruktning, Stoccolma, 1869, pag. 89-93) propugna strenuamente la nostra opinione, alla quale egli assicura essere pervenuto mediante un processo sillogistico stranamente identico al nostro, e, quel che più monta, affatto indipendentemente, giacchè solo più tardi egli ebbe notizia del nostro lavoro. Questa coincidenza è tale da conferire un grande peso alle nostre argomentazioni. Ma non essendo qui luogo opportuno a svilupparle, accenneremo soltanto che le famiglie di piante ammesse come primordiali, per esempio le Conifere, le Cicadee, le Amentacee sono unisessuali ed anemofile per eccellenza, mentre le piante più evolute e perfette, per esempio le Ranunculacee, le Leguminose, le Composte, le Corolliflore in genere sono eminentemente ermafrodite ed entomofile.

Le piante dioiche e monoiche formerebbero il gruppo primordiale (essenzialmente anemofilo); da esse sarebbersi poi sviluppate le piante poligame (intermedie tra anemofile ed entomofile), e da queste infine le piante ermafrodite (essenzialmente entomofile).

Ciò armonizzerebbe anco coi dati paleontologici; ma questa importantissima tesi io mi riservo di sviluppare altrove con sufficiente corredo di fatti e di argomenti.

da renderla anzi inevitabile e necessaria. Cominciarono per esempio a separarsi i sessi in individui o fiori distinti, come presso il genere *Salix* e le Cucurbitacee. È chiaro che qui il trasporto pollinico per mezzo degli insetti è reso assolutamente indispensabile. In altre piante, come nel *Cerastium arvense*, nelle Ombrellifere, nelle Composte, sebbene entrambi i sessi trovinsi coadunati nel medesimo fiore, pure non si sviluppano contemporaneamente; quindi rendesi del pari necessario che gl'insetti trasferiscano il polline da un fiore all'altro. Infine presso molte altre piante i fiori sono costrutti e disposti in guisa che la traslazione pollinica per mezzo degi insetti è grandemente favorita e spesso anzi resa necessaria.

Fra il numero grandissimo degli apparecchi florali, i quali rendono inevitabile la impollinazione eteroclina e i quali vennero fatti conoscere dalle ricerche di Darwin, Hildebrand, Delpino e di mio fratello Fritz, mi piace qui riferirne due, i quali dianzi si presentavano a bastanza enigmatici; ma il cui enigma ebbi testè la fortuna di poter risolvere, mediante la diretta osservazione degli insetti fecondatori: intendo parlare delle Orchidi dei nostri prati e del *Cypripedium Calceolus*.

L'Orchis Morio, mascula, latifolia e *maculata* hanno nel fiore uno sperone, nella cui cavità non si trova punto miele. Questa mancanza è un fenomeno senza esempio nel regno vegetale. Sprengel perciò ebbe a nominarle piante a *falsi nettarii* (Scheinsaftpflanzen), imaginandosi che gl'insetti visitatori si lascino sedurre dagli odori, dai colori e dalle forme dello sprone, a figgere la testa nella fauce del fiore, colla fiducia di trovarvi miele. Egli per altro non potè giammai osservare come si diportino nei fiori di dette orchidi gli insetti fecondatori. Osservò bensì più volte masse polliniche spostate e invischiate nello stimma, e qualche volta vi scorse sopra delle mosche morte; per cui ne arguì che le mosche siano i fecondatori di queste piante. Non ostante, l'apparecchio florale delle orchidee gli era passabilmente enigmatico. « Mi riesce inconcepibile, » egli dice a pag. 404 della sua opera, « come tali fiori non producano miele, mentre mi pare che sarebbe stato molto meglio

che ne producessero, nello scopo di allettare le mosche a visitarli ripetutamente e fecondarli. »

È chiaro che Sprengel medesimo aveva la coscienza di non aver dicifrato completamente l'enigma. A Darwin pure, come si legge nella sua opera sulle orchidee, non riuscì di sorprendere insetti nelle orchidi pratensi, quantunque le avesse osservate diligentemente per uno spazio non minore di 20 anni.

Non ostante, Darwin procede ad esporre dettagliatamente il processo della loro fecondazione: perocchè la sua teoria della elezione naturale, giusta cui negli esseri non possono essere fissati e conservati se non che i caratteri utili, lo mette in grado di arguire, dalla sola inspezione dei fiori, i dettagli del processo fecondativo.

Darwin per quanto concerne le orchidi dei nostri prati era venuto alla conclusione che gl'insetti visitatori suggessero il miele incluso tra la membrana interna ed esterna dello sperone, forando quest'ultima colla proboscide; che per siffatta operazione si richiedeva il preciso tempo occorrente a che il piede viscoso delle masse polliniche si attaccasse solidamente sulla testa degl'insetti; che infine quel tempo, che le masse polliniche, appena attaccate sugl'insetti, impiegano per abbassarsi sul loro peduncolo in modo da poter essere confricate collo stimma, corrispondesse presso a poco al tempo impiegato dagl'insetti per visitare una pianta e passare ad un'altra. Cosicchè avrebbe necessariamente luogo un incrociamento tra due individui distinti.

Per altro considerando il numero grandissimo di tali orchidi nei prati, e considerando che gl'insetti debbono compiere parecchie operazioni per fecondarli, parve strano come i medesimi non fossero mai stati da nessuno sorpresi all'opera. Fortunatamente io posso colmar questa lacuna e nello stesso tempo confermare pienamente le conclusioni di Darwin.

Già fino dalla primavera antecedente io avevo preso assai bombi e qualche ape, aventi parecchie masse polliniche attaccate alla fronte; ed osservai un *Bombus sylvarum* volare ai fiori d'*Orchis Morio*, ficcare la proboscide nello sperone e partirsene coi pollinarii affissi alla fronte.

Un'altra volta in distanza vidi un *Bombus lapidarius* volare ai fiori di *Orchis latifolia*, e vidi pure un dittero, la *Volucella bombylans*, fregiato da masse polliniche di *Orchis maculata*. Per altro in quella primavera non potei osservare detti insetti tanto vicinamente da notare esattamente i loro movimenti e diportamenti.

Ma finalmente ai 6 di questo mese (maggio, 1869) sopra le alture di Stromberg, abbondevolissime di Orchidee, colla massima comodità e vicinanza tanto io che mio figlio Ermanno potemmo osservare all'opera molti bombi. Sovra un'aiuola piena di *Orchis mascula* vedemmo un *Bombus*, che ci parve il *terrestris*, volare al fiore più basso d'una spiga di detto *Orchis*. Ficcò la testa entro il fiore, fermandovisi circa 4 minuti secondi, e quindi la ritrasse con due masse polliniche attaccatevisi. Salendo dal basso all'alto visitò il secondo ed il terzo fiore della spiga medesima. Dopo aver ritirato la testa dal terzo fiore, si fermò un poco e cercò colle zampe di staccare le masse polliniche appiccicatevi, senza però riescire nell'intento. Allora proseguì la sua visita, arrampicandosi nella spiga e visitò un quarto fiore. A tal punto io gittai il retino per pigliarlo, ma lo mancai ed esso se ne volò via. Poco stante osservammo un *Bombus hortorum* visitare tre o quattro fiori dal basso all'alto d'una spiga d'*Orchis mascula*; dopo ciò volava ad un altro individuo della stessa specie, visitandone nello stesso modo i fiori. Esaminammo gli stimmi di questo secondo individuo. Li trovammo aspersi di polline, e le loggie delle antere erano prive delle loro masse polliniche. Nello spazio di circa due ore che impiegammo ad osservare questa fecondazione dell'*Orchis mascula*, notammo ancora due visite del *Bombus lapidarius* e una del *Psithyrus campestris*. Il *Bombus lapidarius* non si fermava nei fiori più di 2 a 3 secondi. C'impossessammo del *Psithyrus* e di un *Bombus lapidarius*. Entrambi aveano la fronte fregiata da un fascetto di masse polliniche. Alcune si trovavano già abbassate sulla rispettiva caudicola e quindi già in grado di confricare e fecondare gli stimmi. Altre invece erano tuttora erette, epperò non ancora in grado di operare la fecondazione. Di 97 bombi da

noi raccolti in questa escursione, ben trentadue portavano masse polliniche appicciccate alla fronte. Qualche volta però osservammo che i bombi riescono a liberarsi da qualche massa pollinica, sia strappandola colle mandibole, sia rimovendola colle zampe anteriori. Forse è per questo che talvolta nei fiori delle orchidee in maggiore o minore vicinanza dello stimma si trova qualche massa pollinica spostata e come perduta.

Adunque un buon terzo almeno dei bombi raccolti nelle alture di Stromberg erano affaccendati alla fecondazione delle orchidi. Si può avere una misura approssimativa della loro attività, mediante le cifre seguenti. A 7 ore a. m., sopra un prato contenente parecchie migliaia d'individui d'*Orchis mascula*, colsi 10 spighe. Esse avevano 107 fiori aperti. Tre soli avevano gli stimmi lordi di polline. Ad uno solo mancavano le masse polliniche. Verso le ore 5 p. m. colsi dallo stesso prato altre 10 spighe. Esse avevano 97 fiori aperti: 14 fiori avevano lo stimma lordo di polline, tra i quali 2 serbavano ancora a posto le masse polliniche, mentre gli altri 12 non le avevano più. Due portavano un paio di masse polliniche appicciccate all'orlo dello stimma. A tre mancavano le masse polliniche sebbene non avessero lo stimma lordo di polline. Adunque a 7 ore di mattina i fiori fecondati erano in ragione di $2\frac{1}{2}$ per 100, e a 5 ore di sera la proporzione dei fiori fecondati era salita a 14 per 100.

Così le conclusioni di Darwin vennero confermate appieno dalle mie osservazioni. I bombi devono rinvenire qualche cosa entro lo sperone dei fiori, altrimenti non si fermerebbero a visitare ripetutamente i medesimi. Siccome il miele non è libero per entro lo sperone, ma sta racchiuso tra la esterna e la interna membrana dello sperone medesimo, gl'insetti debbono forare quest'ultima che è delicatissima e non può opporre a ciò la menoma difficoltà (1). Che basti

---

(1) Gli studi da me fin qui fatti sulle orchidee pratensi mi condussero a conclusioni assai differenti da quelle di Darwin e Müller. Ecco quel che ne scrissi negli atti della Società Italiana di scienze naturali in Milano (vol. 12, 1869, pag. 129) « Quest'avverata « deficienza di pronubi congiuntamente col fenomeno della mancanza di miele in più « specie di orchidi, presso le quali havvi un enorme sviluppo di un calcare *illusorio*,

una sosta di 3 o 4 secondi per appiccicarsi stabilmente le masse polliniche sulla testa dei bombi, lo ha provato la osservazione diretta, e ciascun se ne può convincere con tutta facilità perchè introducendo nel fiore una matita temperata, tenendola ferma per 3 o 4 secondi e quindi estraendola, si vedranno aderirvi le masse

---

« *quondam* mellifero ma oggidì asciutto, fa nascere la convinzione che cotali orchidee « siano forme degenerate e che siano più o meno prossime ad estinguersi ».

« Qui dassi manifesto esempio d'imperfezione, anzi di degenerazione organica, e gli « effetti perniciosi ne sono troppo palesi, se si confronta lo scarso numero delle capsule « abbonite nelle orchidi coll'abbondantissima fruttificazione dello *Spiranthes autumnalis*, « del *Lorogrossum secundiflorum*, e di altre orchidee secernenti un umore melleo ».

Darwin e Müller suppongono che abbiavi secrezione di néttare tra la membrana interna ed esterna dello sperone. Ora, per quante osservazioni facessi, io non ho potuto giammai vedere questo miele. Vidi bensì molte volte ma non sempre che l'interno dello sperone è svescicato. Osservate al microscopio queste parti svescicate, mi accertai che manca assolutamente ogni traccia di quel tessuto glandoloso che è costantemente proprio delle superficie nettariflue. Ostano d'altronde ragioni dedotte dalla più stretta analogia. Le affinissime *Gymnadenia* e *Platanthera* posseggono uno sperone affatto analogo a quello delle orchidi; pure il miele che producono, non lo segregano menomamente in una svescicatura ipodermica, ma lo trasudano in una maniera affatto normale.

Che talvolta entro a cosiffatte svescicature si raduni qualche liquido, io lo ammetto volentieri. Nelle parti vesicolose delle piante, per esempio nelle sommità dei petali interni della *Dielytra*, entro i frutti vesicosi di *Colutea*, *Vesicaria* ecc. si notano spessissimo delle goccie; ma queste non sono che acqua di traspirazione, o tutto al più linfa, giammai miele. Può darsi anche che questa linfa, dal *Darwin* abbondantemente ritrovata nella sola *Orchis pyramidalis*, adeschi realmente l'*Acontia luctuosa*, di cui un individuo venne osservato colla proboscide impigliata da ben sette coppie di masse polliniche, ed altre farfalle diurne e notturne. Ma in complesso parmi inverisimile che gli speroni tutt' al più linfatici ma non melliferi di *Orchis Morio*, *latifolia, maculata* ecc. possano adescare i bombi.

Ma i bombi, giusta le positive osservazioni di Müller, frquentano e fecondano i fiori delle Orchidi. Ciò significa secondo me che vi accorrono per altro incentivo, vale a dire per raccogliere il polline, che trovano già bell'e preparato in pacchetti e masse voluminose. È più che probabile che rientrando nei loro nidi colla fronte carica di questi ciuffi pollinici, vengano tosto dai loro compagni sbarazzati dall'impaccio che momentaneamente soffrono.

Sprengel qualificò il calcare delle orchidi per un falso nettario. Quantunque presso non poche piante io abbia trovato degli organi o parti d'organo che meritano realmente la qualificazione Sprengeliana, questa però non mi pare qui applicabile. Io ascrissi alle orchidi un calcare illusorio, quondam forse mellifero, ma oggidì asciutto e credo che questa sia la miglior congettura. Parla per essa il fatto che dette orchidi, almeno nella Liguria orientale, sono quasi affatto trascurate dagli insetti, ed offrono un numero incredibilmente piccolo di masse polliniche asportate e di ovarii fecondati.

polliniche. Si vedrà parimente che nello spazio di circa 40 secondi dopo l'estrazione, le masse medesime avranno compiuto quel movimento di declinazione, mercè cui possono venire in contatto collo stimma. Ora siccome un bombo, da quel che osservammo, non si trattiene sovra una data spiga più di 20 a 22 secondi, così è chiaro che non può fecondarla col proprio polline, ma solo con quello delle spighe antecedentemente visitate.

L'11 maggio 1869 nelle vicinanze di Lippstadt presso Overhagen vidi ripetutamente i bombi effettuare la fecondazione della *Orchis latifolia*, ma nulla osservai di nuovo o di diverso da ciò che notai nella *Orchis mascula*.

Quanto alla fecondazione del *Cypripedium* ho pubblicato fin dall'anno scorso negli atti di questa Società una osservazione fatta nel maggio del 1867. La quale essendo rimasta per molti riguardi incompleta, perchè fatta sotto contingenze poco propizie, non ostante riuscii, facendo uso della teoria Darwiniana, a spiegare completamente l'ufficio che compiono i diversi organi florali per assicurare il processo fecondativo. Ma il 16 maggio 1868 nella stessa località potei fare un maggior numero di osservazioni e confermare tutte le mie conclusioni. Detta località, assai ristretta, aveva soltanto sei fiori di *Cypripedium*. Passando e ripassando all'esame dei calceoli florali propri di questa pianta, in uno di essi che un mezzo minuto innanzi era vuoto, trovai rinchiusa un *Andrena pratensis*, la quale pel suo violento agitarsi poteva scorgersi ad alcuni passi di distanza. Visibilmente inquietata da quella sua clausura tentò un da 20 volte per lo meno di rampicarsi sulle pareti del calceolo; ma queste sono costrutte e avvoltate in modo, che in ogni tentativo l'Andrena sdrucciolava di nuovo nel calceolo. Finalmente essa si ritrasse verso la base del fiore, e ficcò la testa in una delle due piccole aperture che ivi si trovano; ma l'uscita le sembrava troppo stretta; perciò si rifece di nuovo a tentare la scalata del calceolo, ma non riescendovi ricorse di nuovo alla piccola apertura, e quindi anco una volta alla grande, con esito eguale a quello dei tentativi precedenti. Allora con maggior lena corse ad una delle piccole aperture (a sinistra), ed impiegando tutta la sua forza riescì final-

mente ad abbassare il labello, e a far passare per detta apertura il capo, il petto, le zampe anteriori e poscia tutto il corpo, rendendosi di nuovo a libertà. Ed ecco che in tal passaggio la sua spalla destra si venne a confricare coll' antera sovrastante all' apertura invischiando sopra di sè buona quantità di polline.

Adunque il fiore del *Cypripedium* debbe essere considerato come una trappola di andrene, le quali vi s' insinuano adescate da una esalazione soave e da piccolissime gocciole di miele trasudate dall' apice di certi peli che sono entro il labello. Se un' andrena visita questa trappola nelle ore più calde del giorno, vale a dire quando gode della sua massima energia vitale, riesce facilmente e in pochi minuti a liberarsi dalla sua prigione, ma non senza invischiarsi il dorso di polline che poi fecondera lo stimma dal primo fiore che sarà visitato subito dopo. Ma se l' andrena in qualcuna di siffatte trappole viene sorpresa dal freddo della sera, bisogna che o bene o male si adatti a prendervi quartiere per la notte, salvo a liberarsi da quel domicilio forzato durante le ore calde del giorno successivo (1).

Calando in detta trappola andrene piccole, esse non hanno

---

(1) La struttura dei fiori di *Cypripedium* correlativamente al modo con cui avvengono le nozze promiscue per mezzo degli insetti, è stata studiata, per ordine di tempo da Carlo Darwin, da Asa Gray, da noi e da E. Müller.

Carlo Darwin (*On the contrivances... by which.... orchids are fertilised by insects....* Londra, 1862) credette dapprima che la fecondazione delle specie di questo genere succedesse mediante la proboscide di certi insetti, la quale introducendosi per una delle due piccole aperture del calceolo, invischiasse di polline sè stessa e poscia lo stimma.

Asa Gray poco dopo, esaminando alcuni cipripedii americani arguì che la fecondazione accadesse per via di piccoli insetti introducentisi entro il calceolo per la grande apertura ed uscendone impollinati da una delle due piccole aperture.

Noi nel 1866, esaminando parecchi cipripedii esotici coltivati nelle serre a Firenze senz'aver cognizione delle osservazioni di Asa Gray, facemmo una congettura affatto identica (V. *sugli apparecchi della fec. nelle piante antoc.*, 1867, p. 20-22)

L'anno dopo E. Müller (*Beobachtungen an westfälischen Orchideen*, p. 1-6), constatava la veracità delle nostre congetture, osservando e descrivendo i modi che tengono certe andrene nel visitare e fecondare i fiori del *Cypripedium calceolus*.

Negli anni 1868 e 1869 avendo noi avuto occasione di studiare nuovamente i fiori di parecchi cipripedii forestieri (*Cypripedium barbatum* ed altri) osservammo la maniera con cui nel calceolo di dette piante avviene lo imprigionamento di alcune grosse mosche.

forza sufficiente a far divaricare il labello per potere uscire dalle piccole aperture; quindi vi muoiono di fame; gli è per ciò che al 17 maggio di quest' anno (1869), potei osservare due individui di *Andrena parvula* morti entro i fiori di *Cypripedium*.

(continua)

Bisogna notare che nelle serre del giardino botanico di Boboli non di rado gli ovarii dei *Cypripedium* abboniscono, senza dubbio in conseguenza della visita ed imprigionamento di quei ditteri (V. Atti della Soc. it. delle Sc. nat. in Milano, Vol. XII, p. 219-220).

Ultimamente Carlo Darwin (*Notes on the fertilisation of orchids*, 1869 p. 16 e 17), cita le osservazioni fatte sui *Cypripedium* da Asa Gray, da noi, da E. Muller, ammettendone completamente i risultati.

ADDITAMENTA ET EMENDATIONES

AD CATALOGUM METHODICUM ET SYNONYMICUM

HEMIPTERORUM HETEROPTERORUM ITALIAE INDIGENARUM.

Auctore

ANTONIO GARBIGLIETTI M. D.

LECTORI.

Quum Hemipterorum Catalogum in Commentariis hujusce inclitae Societatis excudendum tradebam, nequaquam me omnia horum insectorum genera et species cunctas italicas omnino enumeravisse putavi: ea enim tantum recensere debui, quae hactenus nostris in regionibus lecta fuisse perspectum erat. Quapropter eorumdem Elenchum serius ocius me aucturum esse jugiter sperabam. Neque me haec spes fefellit; quia nunc lacunas nonnullas explere mihi datum est; imo, si per valetudinem licebit, alteram accuratiorem Opusculi editionem, novis generibus et speciebus Italiae incolis adauctam, condere typisque committere, paullulum etiam in Familiarum serie ordine mutato, mihi in animo est, Deo favente.

Juxta Emendationes atque Additamenta nunc facta, numerus generum hactenus notorum est 276; numerus autem specierum 737, quas inter 170 pro Fauna Italica prorsus novae sunt.

Dat. Augustae Taurinorum, Mense Majo, 1870.

A. Garbiglietti.

Additamenta et Emendationes.

In Procemio Catalogi, linea octava

errata: extendere studio — corrige: extendere studium

Ibidem, linea undecima

errata: potestatem redacta, — corrige: potestatem reducta,

Sub G. CYDNUS (Fam. 3. Cydnidae) adde

C. **elongatus**, *H. Sff.* — oblongus, *Ramb.* — I. B. * (1).

Post G. SCHIZOPS (Fam. 4ª Macropeltidae) adde

G. **brachynema**, *Muls.*

(Cimex, Pentatoma)

B. cincta, *Fab.* — roseipennis, *Muls. et R.* — purpureo-marginata *Ramb.* — tarsata, *Klg.* (a clarissimo A. Haliday in Sicilia, et a Prof. Genè in Sardinia lecta. Specimina Sardoa in Museo Zoologico Taurinensi servantur).

Sub G. CIMEX (Fam. 4. Macropeltidae) adde

C. **distinctus**, *Fieb.* — Corsica.

Sub G. EUSARCORIS (Fam. 4ª Macropeltidae) adde inter synonyma

E. Helferi, *Fieb.* — misellus, *Stal.* — epistomalis, *Muls. et R.* — inconspicuus, *H. Sff.* — pusillus, *A. Costa.*

Sub G. NEZARA (Fam. 4 Macropeltidae) adde

N. **Heegeri**, *Fieb.* — Corsica.

Sub Fam. 4. Macropeltidae

errata: G. Clasmosthetus — corrige: G. Elasmosthetus.

Sub G. CORIZUS (Fam. 5. Coreidae) adde

C. **corsicus**, *Sign.* — Corsica.

C. **conspersus**, *Fieb.* — guttatus, *Sign.* — I. B. *

Sub Fam. 8. Lygaeides

errata: G. Macroptera — corrige: G. Macropterna.

Sub. G. CALOCORIS (Fam. 13. Phytocoridae) adde

C. **Reicheli**, *Fieb.* — I. B. *

Sub G. CAPSUS (Fam. 13. Phytocoridae) adde

C. **suturalis**, *Fieb.* — I. B. *

(Clus Historiae Naturalis Professor Petrus Ferrari hanc speciem in Liguria cepit, atque mihi humaniter donavit).

Post G. CAPSUS (Fam. 13. Phytocoridae) adde

G. **Acropelta**, *Mella.*

A. Pyri. Mella. (a clarissimo C.te C. Mella in Insubria, prope Legnano, detecta).

Sub G. ORTHOCEPHALUS (Fam. 13. Phytocoridae) adde inter synonyma Generis-Pachytoma, *A. Costa.* et inter species adde

---

(1) Asteriscus * species pro Fauna Italica novas indicat.

O. **flavomarginatus**, *A. Costa* — I. M.
O. **tenuicornis**, *Muls.* et *R.* — I. B. *
O. **stygialis**, *Muls.* et *R.* — I. B. *
O. **nebulosus**, *Fieb.* — I. B. *

Sub Fam. 13. Phytocoridae
errata: G. Aosterotomus — corrige: G. Closterotomus.

Sub G. Ctenocnemis (Fam. 14. Reduvidae) adde inter synonyma Generis-Pygolampis, et inter synonyma unicae speciei — C. **femoratus**, *A. Costa.* — I. M. Proinde sub subsequenti G. **Pygolampis** delenda species jam recensita P. femoratus, *A. Costa.*

Sub G. Nabis (Fam. 15. Nabidae) adde
N. **alpinus**, *Fieb.* — I. B. — *

Sub G. Allœorhynchus (Fam. 15. Nabidae) adde inter synonyma Generis — Metastemma, et inter synonyma unicae speciei — collaris, *Mink.* — serripes, *A. Costa.*

Sub G. Salda (Fam. 17. Saldae) adde
S. **C-album**, *Fab.* — stellata, *Curt.* — I. B. — *
S. **Arenicola**, *Sultz.* — I. B. — *

Post G. Zosmenus (Fam. 18. Tingididae) adde
G. Cantacader, *Am.* et *Serv.*
C. **quadricornis**, *Lep.* — I. C. — *

(Hanc speciem solers Entomologiae cultor G. Aloysius Carrara in agro Pisano legit, et ab eodem comiter dono accepi).

Post G. Orthostira (Fam. 18. Tingididae) adde
G. Campylostira, *Fieb.*
C. **verna**, *Fall.* — I. B. *

Sub G. Aradus (Fam. 19. Aradidae) adde inter synonyma A. pygmaei *m.* — Aradosyrtis Ghiliani, *A. Costa.*

Sub G. Phymata (Fam. 20. Phymatae) adde
P. **coarctata**, *Flor.* — I. B. — *

Sub G. Hydroessa (Fam. 23. Hydroessae) adde
H. **Schneideri**, *Scholtz.* — I. B. — *

Post G. Hydroessa (Fam. 23. Hydroessae) adde
G. Microvelia, *Muls.* et *R.*

M. **furcata**, *Muls.* et *R.* — I. B. — *

Sub G. HYDROMETRA (Fam. 24. Hydrometrae) adde

H. **thoracica**, *Schumm.* — I. B. — *

Sub G. CORISA (Fam. 26. Corisae) adde

C. **atomaria**, *Ill.* — affinis, *Leac.* — I. B. — *

C. **cognata**, *Fieb.* — I. B. — *

Post G. CORISA (Fam. 26. Corisae) adde

G. Cymatia, *Flor.*

C. **coleoptrata**, *Fab.* — I. B. — *

DIAGNOSI DI ALCUNE SPECIE NUOVE DI COLEOTTERI IPOGEI E DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE DI REICHEIA.

per F. DE SAULCY.

Il signor De Saulcy m'inviò le seguenti diagnosi, pregandomi a farle inserire nel *Bullettino della Società Entomologica Italiana.* Mi reco ora a dovere di appagare tale desiderio. L. USSLAUB.

Reicheia lucifuga, *Saulcy.* — Long. circ. 0,0017.

Thorace latitudine sua paulo breviore, lateribus subrotundatis; humeris leviter serrulatis, oculis minutissimis; elytris sat fortiter punctato-striatis, post medium latioribus, margine externo subrotundato. — Porto Vendres.

Reicheia subterranea, *Putzeys* — Long. circ. 0,0016.

Thorace latitudine sua paulo longiore, lateribus rectis, parallelis, antice retusis, humeris serrulatis; oculis minutissimis; elytris fortius punctato-striatis, in medio latioribus, margine externo subrotundato. — Bona (Algeria).

Reicheia palustris, *Saulcy.* — Long. circ. 0,0016.

Thorace latitudine sua paulo breviore, lateribus rectis, antrorsum convergentibus, antice retusis, humeris serrulatis; oculis minutissimis; elytris sat fortiter punctato-striatis, in medio latioribus, margine externo subrotundato. — Corsica.

Reicheia Usslaubi. *Saulcy.* N. Sp. — Long. circ. 0,0021.

Thorace latitudine sua paulo breviore, lateribus subrotundatis, angulis anticis acutioribus, humeris fortiter punctato-striatis, post medium latioribus, margine externo vix subrotundato. — Firenze.

Di un rosso testaceo, più grande che le *R. lucifuga, subterranea, palustris*: occhi nulli: testa costruita come nelle sue congeneri: corsaletto un poco più largo che lungo, più cordiforme che nelle altre specie: lati leggermente arrotondati: angoli anteriori acutissimi: elitre fortemente striato-puntate, a lati poco sensibilmente arrotondati; la loro maggior larghezza è dopo la metà: spalle fortemente crenulate. La testa è della metà più stretta che il corsaletto, e questo d'un quarto più stretto che le elitre, le quali sono due volte e mezzo più lunghe che larghe.

Dedico questo importante insetto al mio onorevole collega il signor Usslaub, che l'ha scoperto nei dintorni di Firenze e me l'ha generosamente donato.

Per la *Reicheia Usslaubi* ved. Tav. 1, fig. 3, 3'.

L'ACARO DEL BACO DA SETA E L'ACARO DEL GELSO

NOTA

del Cav. Prof. C. RONDANI

Sono già diversi anni che osservo sui bachi serici arrivati all'ultima età, alcuni microscopici insettini, che esaminati alla lente di forte ingrandimento, conobbi appartenere all'ordine numerosissimo degli *Acaridii*, che fa parte della classe degli *Aracnidi*.

La prima volta che notai questo fatto, si presentarono alla mia mente cento ipotesi sulla origine, sulle cause, sugli effetti, e specialmente sui rapporti che potevano esistere fra le malattie del baco e la presenza di questi animaletti: ma riflettendo in seguito che quasi tutte le piante dan ricovero a qualche specie di Acaridi, e ricordandomi di averne veduti alcune volte anche sul Gelso, mi parve più ragionevole di ritenere, fino a prove in contrario, che gli insettini da me veduti sul filugello traessero la loro origine dalle foglie di cui si nutre, e che passando su quello in modo accidentale, non fossero da temere come perniciosi alla sua salute.

Quantunque tenessi una tale opinione come la più probabile, faceva però di quando in quando alcune indagini per assicurarmi se il mio giudizio si fondava sul vero, e fu in queste ricerche successive che venne alquanto indebolita la mia prima credenza.

Cominciai a dubitare che il mio supposto si scostasse dal vero, quando in un graticcio contenente molti bachi più o meno invasi dagli Acari, cercando questi sulle foglie ivi sparse, quasi nessuno potei scoprirne, per cui doveva credersi più probabile

che la loro stazione naturale fosse sul filugello dove erano molti, anzichè sulle foglie, dove quasi non si trovavano.

In seguito poi, esaminando ramoscelli di Gelso da poco tempo staccati dalle piante e che si sfrondavano per uso di bachi, mi avvidi che esistevano Acari stazionarii e correnti nella pagina inferiore delle foglie: e di questi ne sottoposi alcuni al microscopio per conoscere se appartenevano alla specie stessa di quella trovata sul filugello, di cui aveva eseguito un disegno sotto forte ingrandimento, perchè in caso di identità sarebbe cessata ogni incertezza sulla loro provenienza: ma alla prima osservazione conobbi che si trattava di un Acaro distintissimo dal primo, ed anche di genere diverso; la quale scoperta infirmava ancora più il giudizio che l'Acaro bombicino avesse origine dal vegetabile di cui il baco si nutre.

Ad onta però delle cose osservate, non oso ancora credere come certo che l'Acaro in discorso sia un parassito speciale del filugello, come non credo di potere affermare o negare che la sua presenza sulla larva del Bombice sia del tutto innocua o dannosa.

Ma trattandosi di un insetto di tanta importanza come è quello della seta, penso che i fatti da me veduti debbano servire di eccitamento a fare ricerche ulteriori, e pubblico queste poche notizie come un appello ai Bacologi ed Entomologi, perchè vogliano fare indagini in proposito, nell'interesse della scienza e dell'industria.

L'Acaro del filugello, appena visibile ad occhio nudo, osservato al microscopio presenta un carattere così singolare nelle appendici delle gambe, da non poter essere confuso con alcuna altra specie del suo ordine, e meritevole di essere considerato come tipo di un genere distinto.

Non parmi che alcuno abbia fino ad oggi osservato questo minutissimo insetto, e tale circostanza può far dubitare che sia specie esotica di recente introduzione, forse importata colle sementi orientali, che da parecchi anni si spargono in Europa: ma sia o non sia esotica, di recente o di antica introduzione, credendola non conosciuta prima d'ora, la nomino e descrivo come segue:

Genus. **TRICHADENUS** n.

Corpus sub-elipticum, antice in medio breviter productum: transversim, ante medium modice coarctatum.

Caput, contennulis 2. praeditum, 4-5 articulatis.

Dorsum et latera corporis, setis omnino destituta.

Antennulae et pedes, glandulis parvis, seu pilis glandularibus brevibus tecta.

Pedes unco terminali simplici, brevi praediti.

Species ***Sericariae*** n. — V. Tav. 1, fig. 14, 17.

Luride albicans, paulo translucidus.

Corpus dorso non nudo, sed squamulis, seu pilis crassiusculis brevissimis sparsis.

Antennulae breves, articulis subaequalibus instructæ.

Pedes octo subaequales, modice elongati: tarso, seu articulo ultimo, setulis duabus lateralibus praedito.

L'Acaro del gelso, incerto se sia o no conosciuto, lo nomino in modo provvisorio, e lo distinguo come segue:

ACARUS mori n.? — V. Tav. 1, fig. 18.

Pallide et sordide albicans, subhyalinus.

Corpus fere cordiforme, antice latius, sub obtruncatum; transversim non coarctatum: omnino nudum, setulis duabus tantum postice praeditum, paulo distantibus, et convergentibus.

Antennulae breves, 3-4 articulis subaequalibus instructae.

Pedes 8 subaequales, modice elongati, nudi, exceptis quatuor anterioribus, quorum articuli duo ultimi, setulam lateralem prebent: unco apicali simplici et breve.

Parma, 30 maggio 1870.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Tav. 1, fig. 14. *Trichadenus sericariae* Rdn. — Tarso.
» 17. » » — Animale intero.
» 18. *Acarus mori?* Rdn. »

ESCURSIONI ENTOMOLOGICHE

SULLA MONTAGNA DI CETONA

FATTE

DA PIERO BARGAGLI

Dedicare qualche pagina del Bullettino Entomologico a dar notizia di località importanti, delle maniere di caccia usate e delle osservazioni che occorre facilmente ad ogni entomologo cacciatore di fare sul terreno, mi sembra vantaggioso per comunicare fatti e idee che possono facilitare lo studio degli insetti per il quale si richiedono tante avvertenze e tanta pratica nelle più importanti e più comuni operazioni. Così essendo io stato alcune volte sulla montagna di Cetona e nei luoghi vicini, credo di far cosa non inutile dandone una breve descrizione e indicandone le località che ho trovato più opportune per la caccia dei Coleotteri, aggiugendovi inoltre l'osservazione di un fatto relativo ai costumi del *Claviger Baudii* Saulcy (specie inedita) e la breve diagnosi di una nuova specie di *Adelops* che ho trovato in quelle parti, riserbandomi il fare in appresso l'accurata e particolare descrizione di quest' insetto.

A ponente della Val di Chiana è una catena di colline che vanno gradatamente elevandosi verso libeccio finchè formano quel gruppo che, dal monte principale, prende il nome di Monti di Cetona. I geologi ne conoscono l'importanza per i lavori che vi sono stati fatti da Giorgio Santi, *Viaggio al monte Amiata*, dal Repetti nel suo *Dizionario*, dai Professori Savi e Meneghini nella loro *Appendice sulla Geologia della Toscana* e dal Dott. Ezio

de' Vecchi in una *Memoria sulla struttura della Montagna di Cetona (Bulletin de la Société Géologique de France* 2ª serie tom. IV, p. 1079, année 1846). Questi monti hanno le loro pendenze principali rivolte a levante ed a ponente, la prima delle quali versa le sue acque nel torrente Astrone donde per la Chiana e la Paglia vanno poi nel Tevere; l'altra nell'Orcia che immette nell'Ombrone.

I fianchi loro coperti di copiosa vegetazione e di boschi, costituiti dal faggio sulle sommità, sono in vari punti scavati da profonde caverne fra le quali è nominata dal Santi la Grotta Lattaia. Queste caverne delle roccie calcaree non mi hanno ancora dato specie notevoli di coleotteri ma non dispero in altre circostanze di trovarcene degli importanti. Sul fianco orientale sono varj altipiani o larghi gradini di travertino e di tufo calcare, i margini dei quali, e specialmente di quello più elevato e più vasto, sono rotti e frastagliati da ampj e profondi crepacci dove si sono ammassati detriti organici che in quelle oscure regioni sono ricchi di insetti ciechi; ivi ho trovato la nuova specie di Adelops oltre ad un piccolo Brechelitre cieco che non posso per ora nominare possedendone un solo individuo.

Sopra il più elevato di questi altipiani è situato il paese di Sarteano, che, per la sua posizione topografica e per il suo territorio esteso principalmente in queste località, avrebbe maggior ragione di dar nome a tali monti piuttosto che Cetona posta alle falde dei medesimi. I dintorni di Sarteano sono belli e svariati e mi hanno dato buone raccolte di Coleotteri. L'entomologo trova in questo paese un favorevole luogo di stazione perchè, dopo la cordiale ospitalità dei suoi abitanti, dopo la sua importanza archeologica e storica ha il bel vantaggio di essere a poca distanza dalle pianure della Val di Chiana, coi laghi di Chiusi e di Montepulciano, e dalla cima della montagna di Cetona; talchè si può benissimo scendere a cacciare intorno ai laghi, tornando la sera a Sarteano, e il giorno di poi andare a cercare insetti sulla cima della montagna. Sarteano interessa assai all' archeologo che, come nella vicina Chiusi, trova raccolte di sarcofagi, vasi, pie-

tre incise ed altre bellissime cose etrusche scavate in quei dintorni dove è una vasta necropoli di quegli antichi abitatori.

Lo storico vi trova una rocca di bella costruzione e molto pittoresca che ricorda assedii sostenuti, e per primo, come narra il Repetti, quello dei Senesi nel 1265 che vollero sottomettere i Conti di Sarteano che eransi ribellati alla Repubblica Senese per tornare amici dei Guelfi Orvietani all'arrivo di Carlo d'Angiò.

Nel 1467 poi, durante la guerra d'Alfonso d'Aragona contro i Fiorentini, furono più fortunati i Sarteanesi quando Giacomo Piccinino penetrò dal Perugino nel Senese e dopo presa Cetona assediò Sarteano ove erano giunti rinforzi da Siena; ma gli assediati opposero tanta resistenza che il Piccinino, con molte truppe napoletane abbandonò l'impresa. Dopo la caduta della Repubblica di Siena passarono il paese e la rocca nelle mani delle truppe di Cosimo I, e Leopoldo I cedè poi quest'ultima alla nobile famiglia Fanelli che la possiede ancora. Per non rendere inutile questa digressione un po' fuor di materia per un Bullettino di Entomologia, dirò a proposito della rocca che, sotto le mura di essa, a tramontana, è un luogo incolto ricco di erbe e di muschi, dove il retino ed il vaglio dell'entomologo possono fare ricche prede e menare sotto quelle mura più grande ma meno orribile strage che non vi facessero le armi e le passioni.

L'itinerario da Sarteano alle pianure della Val di Chiana è assai facile essendovi buone strade da percorrersi in vettura. Sotto Chiusi poi è la stazione della strada ferrata da Siena ad Orvieto e questo è un bel vantaggio per l'entomologo non solo ma per chi volesse utilizzare le copiose acque che scorrono sul piano di Sarteano e cadono poi da considerevoli altezze per qualche manifattura di non piccola entità.

Per andare sulla montagna a raccogliere insetti non si trovano nemmeno grandi difficoltà: giacchè vi si può salir bene a cavallo ovvero anche in vettura fino ad un luogo quasi sotto la sommità chiamato Fonte Vetriana. È questa la strada che conduce a Radicofani, passando dal versante orientale a quello occidentale per una vallatina a pochi passi da Sarteano. Da Fonte Vetriana alla cima

è un tratto assai faticoso che non si può fare certamente in vettura. Io preferisco però la via da farsi a cavallo, la quale è sul versante orientale e, cominciando a salire a poca distanza del paese, va alla cima senza grandi difficoltà ed in minor tempo; è un sentiero che percorrono quelli che vanno a provvedere legname di faggio. È bello alla fine di questa via, dopo aver traversato folti boschi, trovarsi all'improvviso alla cima formata da un gran masso che si inalza sopra le vette dei faggi, e sul quale si scorgono le tracce di un fabbricato cui ogni tradizione è perduta.

L' orizzonte e le belle vedute di questa cima non sono cose da descriversi ma solo da comprendersi da chi ha già fatto ascensioni di monti. La sua altezza di braccia 1957, secondo l' Inghirami, cioè di 1135^{m}, non puo figurare nemmeno a fronte di quelle dell' Appennino; ma la sua posizione può ben gareggiare con quella di altre catene, giacchè la montagna di Cetona non ha che il Monte Amiata che le ingombri l' orizzonte nascondendo gran parte della Maremma toscana; del resto da ben oltre Siena a maestrale, ad oltre Viterbo a scirocco, dagli Appennini a levante, al Mediterraneo a ponente, tutto resta dominato da quella cima.

Nella parte più elevata della montagna si trovano faggi sterminati non di rado atterrati dal vento o dal fulmine e sotto quelle scorze, fra quei legni morti, in quei funghi che vi sono nati sopra è un fortunato cacciare d' insetti e ad ogni momento si trovano bellissime specie di Silfali, Rizofagi, Melasomi, Xilofagi, Longicorni, ecc. Nella nascente mia collezione di coleotteri erano vuote le cassette di alcune di queste famiglie, or sono abbastanza popolate di specie trovate in tre sole gite alla montagna, la prima fatta nel giugno del 1868, la seconda alla metà di settembre del 1869, l' altra alla metà di ottobre del medesimo anno.

Nella buona stagione ho battuto le molteplici specie di piante con esito sempre favorevole. Anche il *Cryptocephalus Florentinus Ol.* si trova a quell' altezza. Quando però non ho avuto difetto di tempo in generale ho preferito la caccia a vista a quella del retino; si ottiene senza dubbio un numero assai minore di specie della prima, ma è più feconda di fatti, che ognuno, che non si con-

tenti solo di prendere coleotteri per averne rappresentate le specie in collezione, può da sè stesso osservare praticando accurate ricerche sui fiori, sulle foglie sui rami delle piante e in ogni luogo ove siano insetti.

Nelle medesime località, nei punti più freschi ed ombrosi trovansi piccole aree coperte di muschi e di licheni o di foglie in via di decomposizione, che vagliati, sono molto ricchi di Pselafidi e Scidmenidi purchè scelti nelle opportune condizioni di umidità e di calore. Ma la caccia più scelta e più ricca è quella che si fa sotto le pietre nei luoghi umidi ed in quelli asciutti, la prima per alcune specie di insetti ciechi ipogei: l'altra più particolarmente per quelli che abitano con le formiche. A questo proposito rendo nota la seguente osservazione alla quale non intendo per ora di dare il valore di un'assoluta affermazione non essendomi ancora stato possibile di ripeterla un'altra volta, ma che però può gettare un lampo attraverso l'oscurità della vita sotterranea nei formicolai.

Sogliono ripetere alcuni scrittori di Entomologia che i *Claviger* sono tollerati od anche allevati nelle abitazioni di talune specie di formiche, perchè hanno la facoltà di trasudare un umore, che, raccolto nel ciuffetto di peli esistente nel fondo delle elitre, sarebbe un ghiotto cibo delle formiche precisamente come l'umore degli Afidi o pulcioni delle piante. Essendomi avvenuto di trovare sulla montagna di Cetona e in altri luoghi ancora molti di quei Coleotteri e perfino 80 *Claviger Baudii* in un formicolaio, non mi è stato mai possibile di trovare un solo Claviger con la gocciolina o con l'indizio di qualche particolare secrezione in quei peli, che d'altra parte sono comuni a moltissime specie di Pselafidi che hanno altre abitudini ed altre dimore. Oltre a ciò molti altri insetti stanno insieme alle formiche ed io stesso vi ho trovato la *Chevrolatia insignis* Duv. l'*Amorphocephalus coronatus* Germ. l'*Haeterius quadratus* Kugel. etc. e si dovrebbe dunque invocare la dolce gocciolina per ottenere asilo anche per questi insetti nelle poco ospitali repubbliche sotterranee? Il fatto che potei osservare sulla montagna di Cetona accennerebbe ad altri rapporti fra i *Claviger* e le formiche.

Sollevando una grossa pietra scoperchiai un vasto formicolaio

e vi nacque subito lo scompiglio e la fuga. Non tardai però ad accorgermi che alcuni individui del *Claviger Baudii*, meno pronti delle formiche, restavano e sul terreno e sulla faccia inferiore della pietra barcollando e cercando di scampare a quella catastrofe coi lenti passi di un insetto cieco. Incominciai a raccoglierne e col cercare, ne trovai molti altri finchè mi cadde sott'occhio un gruppo di cinque o sei che cominciavano pure a muoversi in cerca di riparo. Potei trattenere l'avida mano del cacciatore che raccoglie la ricca preda per osservare che cosa facessero quei coleotteri. Ad uno ad uno rientrarono nelle gallerie e lasciarono sul terreno un torace ed un addome di formica e di quest'ultimo non restava che la parte inferiore; un esame più accurato colla lente mi fece scorgere che i lembi del mutilato addome erano frastagliati come quelli della foglia mangiata dal bruco; mi parve non dover più esitare a dire che i Claviger mangiavano gli avanzi di una formica ed io ne conservo i resti colla cura di uno dei più rari insetti della collezione.

Sarà stato un caso fortuito ovvero sarà quello il consueto ufficio dei Claviger e di molti altri insetti? Nuove ed accurate ricerche e sui costumi e sull'anatomia di tali coleotteri definiranno la questione. Intanto ho creduto di dovere annunciare un tal fatto che dai più valenti entomologi sarà apprezzato per quello che vale ed io mi chiamerò ben fortunato se avrò rivolto gli studi dei coleotteristi verso un' idea che sembra a prima vista non esser del tutto irragionevole per spiegare le abitudini di alcuni inquilini delle formiche.

Per far meglio rilevare la ricchezza della forma entomologica della montagna di Cetona e dei suoi dintorni darò una nota delle specie più notevoli e rare che vi ho trovate in tre sole escursioni.

Precederà questa nota la breve diagnosi di una nuova specie di *Adelops* che spedii al Sig. Giorgio Dieck a Mersebourg in Sassonia, il quale, essendosi tanto profondamente e col successo di tante nuove scoperte occupato dei Coleotteri ciechi, ebbe la cortesia di accertarmi della nuovità delle specie accennandomene inoltre i caratteri differenziali dalle due specie più vicine *A. ovatus* Kiesw.

ed A. *muscorum* Dieck, essendo quest'ultima una specie da lui scoperta e descritta.

Do alla nuova specie il nome di A. *Sarteanensis* avendola trovata a pochi passi del paese di Sarteano in profondi oscuri crepacci del travertino.

Feci la determinazione della massima parte di queste specie nel Gabinetto di Zoologia ed Anatomia comparata del Museo di Firenze dove da qualche anno il Prof. Cav. Targioni-Tozzetti amichevolmente mi prodiga i suoi insegnamenti per iniziarmi in tali studi, invitando sempre me come ogni altro, colle parole e coi fatti, a profittare dei suoi consigli, della sua libreria, del suo laboratorio

Mi diresse l'ottimo Sig. Ispettore Ferdinando Piccioli e nell'apprendere la caccia dei coletteri e nelle determinazioni col confronto della sua bella ed unica collezione di Coleotteri toscani.

Mi è grato il poter qui esprimere loro la mia più sincera gratitudine.

Adelops Sarteanensis.

Elongato-ovatus, subconvexus, brunneo-testaceus, pubescens laeviter coriaceus, prothorace humeris paullo latiore; striis ad suturam admodum propinquis, parallelis, subtilissimis, perspicuis. Differt ab A. *ovato* Kiesw. *striis suturalibus quo absunt, et ab* A. *muscorum striis parallelis non ad apicem elytrarum convergentes; scabrositate laeviori.*

Nota dei coleotteri più importanti

trovati sulla

MONTAGNA DI CETONA.

Nothiophilus aquaticus *L.*
Calosoma sycophanta *L.*
Cychrus Italicus *Bon.*
Cymindis miliaris *F.*
Dinodes rufipes *Dej.*
Anillus Florentinus *Dieck.*
Atemeles emarginatus *Grav.*
Boreaphilus velox *Heer.*
Proteinus brachypterus *Latr.*
Prognatha quadricornis *Kirb.*
Ctenistes palpalis *Reich.*
Pselaphus Heisei *Herbst.*

P. Dresdensis var. ? *Herbst.*
Tychus Ibericus *Leach.*
T. Jacquelini *Boïeld.*
Batrisus formicarius *A.*
Briaxis Chevrieri *A.*
B. antennata *A.*
Bythinus bulbifer *Reich.*
B. securiger *Reich.*
B. Etruscus (sp. inedita *Saulcy*).
Euplectus Duponti *A.*
Claviger Baudii *Saulcy.* (sp. ined.)
Chevrolatia insignis *Duv.*
Leptomastax sp. ?
Scydmaenus pubicollis *Mull.*
S. Brucki *Saulcy.* (sp. ined.)
Cephennium latum *Saulcy.* (sp. ined.)
C. minutissimum *Aubé.*
C. sp. ?
Adelops Sarteanensis *mihi.*
Catops sp. ?
Agathidium laevigatum *Er.*
Trichopteryx atomaria *De Geer.*
Ptinella aptera *Guer.*
Scaphidium quadrimaculatum *Ol.*
Haeterius sesquicornis *Preyssl.*
Rhizophagus cribratus *Gyll.*
R. ferrugineus *Payk.*
R. dispar *F.*
R. bipustulatus *F.*
R. parvulus *Payk.*
R. sp. ?
Thymalus limbatus *F.*
Sarrotrium sp. ?
Diodesma subterranea *Er.*
Endophloeus spinulosus *Latr.*
Bitoma crenata *F.*
Cicones variegatus *Helw.*
C. pictus *Er.*
Colydium elongatum *F.*
C. filiforme *F.*
Aglenus brunneus *Gyll.*
Bothrideres contractus *F.*
Cerylon histeroides *F.*
C. deplanatum *Gyll.*
Brontes planatus *L.*
Laemophloeus Dufouri *Lab.*
L. corticinus *Er.*
Silvanus sp. ?
Mycetophagus quadripustulatus *L.*
M. atomarius *F.*
Diplocoelus fagi *Guér.*
Typhaea sp. ?
Syncalypta spinosa *Rossi.*
Synodendron cylindricum *L.*
Bolitophagus reticulatus *L.*
Oplocoephala haemorrhoidalis *F.*
Hypophloeus castaneus *Schn.*
Parolus sp. ?
Isomira sp.
Scraptia fusca *Lat.*
S. sp. ?
Trotomma pubescens *Kiesw.*
Octenomus tenuicollis *Scht.*
Platyrhinus latirostris *F.*
Ptochus bisignatus *Germ.*
Stephanocleonus obliquus *F.*
Acalles sp. ?
Dryophtorus lymexylon *F.*
Amorphocephalus coronatus *Germ.*
Scolytus rugulosus *Ratz.*
Platypus cylindrus *F.*
Rosalia Alpina *L.*
Cryptocephalus Florentinus *Ol.*
Adimonia tanaceti *L.*
Adimonia mutabilis *Scrib.*
Adalia bipunctata *L.*
Harmonia impustulata *L.*
Lasia globosa *Schneid.*
Scymnus quadrilunulatus *Illig.*
Rhizobius litura *F.*

SULL'ORGANO CHE FÀ LUME

NELLE LUCCIOLE VOLANTI D'ITALIA (*Luciola italica*)

NUOVE OSSERVAZIONI

DI

ADOLFO TARGIONI TOZZETTI. (1)

Cinque anni addietro pubblicai uno studio sullo stato e sulla composizione dell'organo che fa lume nelle Lucciole nostre *(Luciola italica)*, e mostrai com' esso sia composto di due lamine o placche che occupano separatamente i due ultimi anelli dell'addome, dalla parte che corrisponde colle sterniti di questi; le quali sono a lor volta trasparenti, incolore, coperte di peli rigidi e appressi, trasparenti pur essi, e per tal modo attissime a lasciar passare la luce, che nelle lamine o placche fotogeniche si produce di dietro o di sopra. E mostrai pure che queste lamine hanno due strati diversi; uno superiore o tergale bianco opaco, composto di granulazioni li-

(1) Nel mese di giugno, nel tempo cioè nel quale sono frequentissime le Lucciole per le nostre campagne, condussi nel 1864 le osservazioni sopra di quelle. Poco più tardi, trovandomi per caso ai piedi dell'Appennino, in luogo dove erano poco meno che altrettanto frequenti le *Lampyris noctiluca*, fui naturalmente tratto ad occuparmi di esse, e dell'organo che fa lume anco in loro. Credo di avere descritto tale organo assai giustamente nelle larve, nella femmina adulta, e nel maschio, per quanto alla sua circoscrizione ed ai suoi rapporti: l'analisi istologica fu incompleta essendo stata fatta sommariamente coi mezzi che aveva a mano dove era, non per istudio, ma per cura di mia salute. Le osservazioni furono sul cadere di luglio inviate alla Società italiana di scienze naturali; furono presentate al congresso di Biella in settembre, pubblicate quasi un anno dopo! Schultze diede le sue in luglio e in agosto. (V. Mem. Soc. delle Sc. nat. tom. I, Milano 1865).

bere, o facilissime a separarsi e disperdersi; uno inferiore che pare composto di masse ovoidali gialle, traslucide, messe verticalmente, libere con una estremità rotondata, colla base appoggiate alla parte inferiore dello strato granuloso o tergale; e dissi queste masse, *corpi* o *acini digitiformi*. Indicai una membrana molto tenue che limita l'ambito di ogni lamella; parlai delle trachee maggiori, che dalla parte dello strato granuloso penetrano in questa, e che nell'interno danno rami e ramificazioni, le quali vanno infine, una ad una, ad ogni acino o massa ovoidale, percorrendone l'asse, e dividendosi in esso con uno speciale modo di divisione. Parlai di un fluido, e di una materia granulare giallastra che occupa gli acini, più densa alla periferia che nel mezzo, dove pertanto quelli rimangono più chiari, e lasciano vedere, fra le divisioni del ramo tracheale, che appartiene respettivamente in proprio a ciascuno, « *dei corpi sferici* o *sferoidali, grossetti, assai trasparenti, che simulano una dipendenza dalle ultime estremità delle ultime divisioni del ramo tracheale medesimo.* » Non vi era un gran merito per me se le mie osservazioni, succedendo a quelle del Carradori, del Matteucci, del Carrara, del Morren, del Peters, riuscivano, sebbene ancora incomplete, a dare più precisa contezza della struttura di quest'organo singolare; ma quando, con notabile ritardo, le osservazioni medesime furono pubblicate, erano uscite quelle dello Schultze sull'organo della fosforescenza della *Lampyris splendidula*, con affermazioni, che mi sarebbe stato grato di verificare, e veder poi quanto fossero applicabili a comprendere la struttura dell'organo stesso della Lucciola nostra. La stagione opportuna però era ormai di lunga mano passata; d'allora in poi qualche circostanza mi ha sempre impedito di profittare delle altre, naturalmente tornate ogni anno, e di fare questo od altri riscontri.

Andata la cosa più secondo i miei voti ultimamente, io credo in primo luogo di poter rimandare il lettore a quello che scrissi altra volta, e che ho riferito di sopra, intorno alla situazione e composizione prossima dell'organo della luce nelle Lucciole nostre, ed altresì intorno ai fatti più evidenti della sua struttura. Se non che sarei ora meno affermativo nell'attribuire ad ognuno di quelli che ho chia-

mato *acini digitiformi*, o corpi ovoidali dello strato inferiore delle lamelle o placche fotogeniche, una esistenza quasi individuale, e una membrana che propriamente lo circoscriva da ogni parte, poichè il corpo o l'acino, limitato realmente all'estremità sua dalla membrana comune della lamella, sui lati ed intorno si circoscrive altrimenti per la maggior densità che acquista ivi la massa di granulazioni gialle interposta fra le parti centrali o assili e più chiare dei corpi contigui fra loro. (Tav. 1. f. 15. *a'*. *a'*.)

Le quali masse centrali o assili poi vanno, come anco le altre parti, definite con maggior precisione. Quelli che mi parvero in ciascun acino *corpuscoli sferoidali trasparenti* in qualche dipendenza colle trachee sono distinti e chiarissimi nuclei di cellule di $0''',0062$; e le cellule loro, a parete incospicua, a protoplasma incoloro e quasi limpido, formano un tessuto, il quale raccolto intorno alla trachea, e praticato dalle diramazioni di essa, compone un corpo assai definito in mezzo alla massa granulosa che lo circonda, lasciandone scoperta l'estremità; ed è quello che fa parer più chiara la parte centrale del corpo o *acino digitiforme* e depressa la superficie della lamella in corrispondenza (fig. 15, *h.*)

Poichè Schultze nell'organo della *Lampyris splendidula* parlò di cellule terminali alle trachee (Tracheendzellen), io dubitai che i corpuscoli sopra ricordati, e già veduti attorno la trachea principale de' miei *acini digitiformi*, avessero qualche dipendenza colle sue divisioni, e nelle Lucciole fossero gli equivalenti delle cellule stesse, ma non l'affermai, e feci bene. Difatto non cellule, ma nuclei sono essi, come si è detto, e poi il tessuto diafano che le loro cellule formano, è traversato dalle divisioni delle trachee, ma le cellule medesime non sono la terminazione di queste, e neanco delle loro ramificazioni più estreme (1).

---

(1) Al lavoro di Schultze per la *Lampyris splendidula* se ne è aggiunto un altro di Owziannikow (Mem. de l' Academie I. des Sc. de St. Petersbourg, tom. 11, n. 17, 1868), nel quale con buoni termini si nega la esistenza di un rapporto così stretto fra le cellule della lamina fotogenica, e le trachee. In breve avrò occasione, spero, di riprendere in esame anco l'organo della luce della *Lampyris noctiluca* più vicina assai della *Luciola* alla specie di preferenza studiata dai tedeschi, e renderò conto allora di questo lavoro

Il ramo principale della trachea và dritto infatti secondo l'asse del corpo ovale o acino cui corrisponde, di rado in alcuno dividendosi in due quasi uguali (Tav. 1. fig. 15 *b*, fig. 8 *a*); e per regola, dati successivamente più rami secondarii, e risoluto in essi alla fine, questi si diramano ancora; ma le stesse divisioni estreme, corte e relativamente grossette (0''',005, 0''',003), non si protraggono dall'asse del corpo verso la sua periferia, molto al di là della parte interna di una certa zona, nella quale i nuclei paiono più numerosi, ed in rapporto con esse, come se pendessero dalle loro estremità apparenti. Ma queste (fig. 8. 15. *c. c.*) formano il tratto delle ramificazioni tracheali, che per esser ancora pieno di aria pare più distinto; perchè al di là della zona dei nuclei e della terminazione di quello, il ramo continua verso l'esterno, più sottile, (0''',0015 a 0''',0020), non occupato da aria, ma da un liquido che lo rende trasparente e difficile a vedersi, almeno alla prima; si divide quasi sempre in due rami, e le divisioni o si vedono terminare libere e divergenti, o curvate largamente fan nascere l'idea che esse formino, alla superficie della massa del tessuto diafano interno degli acini o corpi ovoidali, una rete, e che gli elementi di quello si trovino quasi

---

dell' osservatore russo, al quale pare non sia noto nulla di quello che sui Lampiridi è stato fatto in Italia.

Per analizzare il tessuto centrale ho tentato anco diverse reazioni. L'acqua è già assai per dimostrare ogni parte, e per stemperare il molle e delicato tessuto traslucido intorno alle trachee, e alla lunga anco i nuclei. Dipende l'effetto diverso dal tempo e dalla pressione. L'ammoniaca attacca anco più vivamente, e come la soda, o la potassa, scioglie tutto, meno le trachee, cioè la tunica elastica loro fin dove arriva. Se però questi reattivi si adoprano deboli si hanno gli effetti di cui diremo.

Il rosso di anilina colora assai vivamente i nuclei prima, poi il protoplasma che gli avvolge, e quello anche dello strato granuloso o periferico. Il nitrato d'argento mi ha dato una colorazione bruna della massa; il cloruro d'oro seguito dall'acido acetico dà un leggero coloramento bluastro dei nuclei; l'acido osmico adoprato come da Schultze non altro che una colorazione rossastra più apparente nei nuclei che nel restante. Debbo poi confessare di non avere ottenuto su questo tessuto centrale nessun effetto sodisfacente dall'acido ossalico, usato da Schultze, e dall'acido acetico col quale Owziannikow dice esser giunto a separare un dall'altro i due strati della lamella fotogenica della *Lampyris*, quantunque i due reattivi mi abbiano molto meglio servito per altro effetto, come in appresso, e l'acido acetico renda evidentissimi i nuclei.

da questa allacciati, senza nessuna più stretta e immediata dipendenza dai rami che la compongono. (fig. 8. *e. e.*) Bene iniziato l'osservatore riconosce una tale condizione di cose col semplice preparare una piccola parte di una lamella fotogenica nell'acqua, avendo cura di usare un vetro sottilissimo per coprire. un ingrandimento di 800 a 1000 volte, e di comprimere assai leggermente. Per vedere meglio però, se non i nuclei, le cellule del tessuto diafano intorno alla trachea, sarà bene che adoperi dell'acqua leggermente albuminosa, e anco se vuole, che colorisca i nuclei con carminio o rosso di anilina. E per vedere i tubi *ee* che continuano, oltre la parte piena di aria, le ultime divisioni delle trachee *cc*, è bene di comprimere poco di più la preparazione, o meglio di trattarla con un po' d' ammoniaca diluta, o di soluzione di soda, o di potassa assai debole. Questo avvertito, ho voluto vedere se per avventura l'aria andasse ora più ora meno avanti nelle divisioni estreme *cc* delle trachee, se fosse accidentale o costante la presenza di quel tubo sottile *ee* che le continua, e che non è pieno di aria, e se questo fosse, più che un elemento naturale del tessuto, un prodotto della preparazione; ma mentre osservazioni e misure mi han persuaso che realmente le comuni trachee possono, a volta a volta empiendosi di umore, acquistare l'apparenza dei sottili tubetti ora descritti, nel corpo di tessuto diafano questi dove sono, occupano, quando si scuoprono, una zona lontana dal centro, e nella quale mai si vedono prima rami tracheali pieni d' aria; dove poi uno di questi finisce e comincia l'altro, il primo è più grosso e si rigonfia sensibilmente. Il tubo elastico di quello inoltre presenta, per tutto dov'è, delle marcatissime ineguaglianze di diametro e delle apparenze di costrizioni anulari, ma la membrana chitinosa, che lo forma, pare piuttosto continua che divisa in una fibra disposta a elice semplice o complicata (1).

Ultimamente è stato parlato di una terminazione delle trachee

(1) Schultze parla di qualche cosa di simile nelle *Lampyris*, ma considera questi canali semplicemente come trachee che non contengono più aria « Die mit Luft nicht mehr gefülten Enden der Tracheenästchen » e son quelle che secondo esso vanno . . . . mit je einer keinen sternformigen Zelle in Verbindung. . . . .

fatta in modo che la tunica peritracheale, continuandosi oltre un termine al quale si arresta e si chiude il tubo elastico, quella formerebbe un vaso capillare pervio al fluido contenuto fra la tunica interna e se stessa nel tratto precedente, sicchè si formerebbe un canale praticato dal fluido sanguigno, e che servirebbe, come un vaso capillare, esclusivamente alla circolazione. Io non voglio pronunziare su queste osservazioni, nè fare qui nessun altro ravvicinamento, e molto meno voglio trarre qualche conclusione sulla natura degli uffici di questi vasi capillari così formati, ma è chiaro che i fatti or ora esposti coinciderebbero con quelle assai strettamente.

Mostrato poi che i nostri nuclei, le nostre cellule della parte centrale del corpo acinoide non sono terminali alle trachee, resta a vedere se altrettanto sia delle *Tracheenendzellen* indicate da Schultze nelle *Lampyris*. Ma quello che è certo, è, che i nuclei, o le cellule del tessuto diafano delle masse acinoidi dell'organo fosforescente della *Luciola italica* non sono stellate (*sternformigen Zellen*) come lo Schultze ha trovato quelle della specie da lui esaminata, e malgrado ogni più forzata assimilazione nessuno vorrebbe dirle cellule ganglionari o nervose, per chiamare poi *nervoso* l'organo stesso, come ha fatto Kœlliker, o paragonarlo, se non per analogia assai remota di effetti, a quello elettrico delle Torpedini come ha fatto Peters.

Fin qui dei nuclei, delle cellule delle trachee della parte centrale del corpo acinoide. La parte periferica (fig. 15 *a*) si compone di diversi elementi anch' essa; vi prevale una quantità di granulazioni gialle traslucide senza apparente struttura, alcune più altre meno distinte, tenute insieme da un fluido affatto trasparente e viscoso; ma fra queste si trovano altresì delle masse ovoidi o sferoidi incolore, traslucide, granulose, assai ben definite *gg*, le quali rappresentano masse nucleari di cellule, che esistono realmente distinte, a cui la stessa materia granulare è dovuta, ma che non è possibile di vedere senza espedienti di preparazione. Le granulazioni, più definite, si adunano più fitte verso la base e intorno ai corpi formati dal tessuto diafano, e così simulano dei setti che non esistono realmente; ingrossano poi, e più fitte ancora si vedono da un certo

tratto in alto verso l'origine del ramo tracheale, e tanto da qui in su, verso il tergo *ff* della lamella fotogenica, divengono abbondanti e stivate, che impediscono la vista di ogni altra cosa. Fu per questo ch'io dichiarai composta dalle granulazioni medesime, e dalla materia che le raccoglie insieme, la parte periferica de' corpi acinoidi, e tutto lo strato tergale della lamella. Tali granulazioni sono certo corrispondenti a quelle che Kœlliker e Schultze hanno ben indicato nell'organo delle *Lampyris*. Kœlliker ne dichiarò la natura urica, e io pure ho confermato la reazione all'acido nitrico e all'ammoniaca; ma l'acido urico o gli urati debbono trovarsi in una particolare condizione, perchè queste granulazioni, già assai voluminose (0 ',001—0 ',005), benchè abbiano e doppia refrazione, e movimento Browniano vivissimo, sono anco composte di una crosta esterna e di due o più masse centrali, per poco che non sieno delle più minute. Esse si sciolgono prontamente nella potassa, nella soda, nell'ammoniaca; l'acido acetico agendo sulla massa, senza attaccarla molto visibilmente da primo, determina pure subito la formazione di cristalli in tavole rettangolari molto regolari, con doppia refrazione, cogli angoli troncati il più delle volte, ed i cui assi sono fra loro nel rapporto presso a poco di 5:7; altrettanto fa l'acido ossalico, e i cristalli, pure rettangolari, vengono con gli assi ::3:4, o l'acido cloridrico con più lentezza, e generando cristalli un po più allungati; basta ora confrontare queste forme con quelle che si ottengono dall'acido urico sciolto a caldo, lasciando freddare la soluzione, o precipitando la soluzione sodica o potassica dell'acido stesso, per convincersi ch'esse sono di acido urico idrato, quali si hanno anco disegnate da Robin (*Traité de chimie anatomique*, Atl., tab. 16), benchè i rapporti degli assi dei cristalli ottenuti negli ultimi modi sieno come 4:8 ::2:1.

L'acido urico dunque non è libero, ma combinato all'ammoniaca come Kœlliker crede che sia nelle *Lampyris*, o alla soda come sarei inclinato a credere io, ma non esiste sotto forme cristallizzate, essendo piuttosto sferoidale o pseudorganica quella delle granulazioni. Le cellule poi in cui si aduna non sono quelle del tessuto diafano centrale *a* fig. 15 corrispondenti alle altre che Schultze

ha considerato come terminali alle trachee; ma formano un parenchima *a'a* che circonda le masse di queste, ed il cui equivavalente sembra certo dovere essere quello che anco Schultze ha chiamato così, ed i cui elementi esso designa col nome di *Parenchymzelle*. Si possono scorgere confusamente i nuclei *g* di queste cellule nella parte più trasparente della lamella luminosa, cioè verso l'apice di quelli già detti acini digitiformi; ma per dimostrarle bisogna far macerare lungamente una lamella nell'acido ossalico concentrato, ed allora si vedono depresse, poliedriche, di $0''',032$ a $0''',062$ di diametro, coi loro nuclei di $0''',010$ a $0''',007$ di diam. (Tav. 2. fig. 14 *bis*).

L'acido osmico, il cloruro d'oro, il nitrato d'argento tingono il primo in rossastro, il secondo in blù, questo in bruno la massa della lamella, specialmente dalla parte ventrale, siccome ho avvertito, ma non mi hanno servito per l'analisi del tessuto, nè in questa parte nè in altra.

Lo strato superiore bianco opaco della lamella fotogenica riceve le trachee e i nervi dalle origini respettive, e certamente in esso le prime si repartiscono per fornire i rami che vanno ai singoli corpi ovoidi dello strato inferiore. Quanto ai nervi, se ne possono ritrovare dei rami quà e là, anco con qualche rigonfiamento ganglionare, ma, come le stesse trachee, sono nascosti dalle granulazioni del tessuto parenchimatoso poco avanti descritto, e fin qui non sono riuscito a seguirne l' ultima distribuzione.

Ora io debbo aggiungere anco alcun' altra cosa.

Notai già nel mio primo lavoro l' incontro fortuito di alcune grandi cellule sferoidali *per il colore e l'apparenza del contenuto simili agli acini stessi*; e queste cellule si trovano realmente, non per caso ma per regola fissa, e non negli anelli luminosi soltanto, ma in tutti quelli dell'addome, compreso il pigidiale od estremo; e formano di qua e di là, da parte in ogni anello, un grappoletto, i cui acini sono le cellule stesse, una per una connesse per un peduncolo a un ramo tracheale, che dipende da una trachea maggiore (Tav. 2. fig. 4.). Queste cellule di $0''',020$ a $0''',050$ diam. hanno grandissimo nucleo anco con grossi nucleoli più o meno distinti, e la

trachea che vi giunge si ramifica con rami impervii all'aria sopra la loro membrana. Una sola volta mi è avvenuto di trovarne alcune, la massa nucleare delle quali era portata verso una parte fuori del centro, si divideva in corpi che avean tutto l'aspetto di nuclei, cui stava intorno un protoplasma traslucido; ora in queste masse penetrava una trachea, e vi si ramificava dentro, come se la cellula fosse uno de'corpi ovoidi della lamella fotogenica. Questa osservazione mi spingeva a supporre che i corpi stessi fossero realmente in origine altrettante cellule, come quelle ora indicate, nelle quali per divisione avesse luogo una moltiplicazione di nuclei, ciascuno de'quali raccogliesse poi intorno a sè il plasma, che forma le cellule del tessuto traslucido. D'altra parte la formazione della trachea nell'interno accompagnerebbe questo sviluppo, imperocchè mentre è un fatto che nei corpi ovoidi, e nelle cellule poc'anzi indicate la trachea è in mezzo al tessuto diafano centrale, non è credibile che vi penetri *ab extra*, quando quello è già formato, ed è piuttosto credibile che vi si organizzi da sè, da elementi propri, nel tempo stesso in che da altri elementi primi il tessuto traslucido si compone.

Avendo trovato le grandi cellule sferiche nell'anello pigidiale, dove più facile è l'isolare il loro racemo (poichè esso segue generalmente gli organi che vengon fuori, quando il pigidio stesso si strappa con qualche destrezza dal corpo di un animale tenuto pel torace), e poi negli anelli luminosi, fui per questa circostanza, per le apparenze delle cellule stesse e per l'osservazione riferita sopra, portato a crederle supplementari o dipendenti dall'apparecchio della fosforescenza; ma veduto poi ch'esse esistono in tutti gli anelli addominali nello stesso modo, occupando la medesima posizione relativa, è giuocoforza lasciar questa idea, e, in mancanza di migliori analogie, per ora contentarsi di una, assai lontana per verità, ma che potrebbe trovarsi, paragonando morfologicamente i racemi ch'esse fanno cogli organi segmentarii degli anellidi (1).

(1) Tenendo pure fermo questo concetto, occorre dire che Kœlliker parla di 4 o 5 paia di organi in forma di globuli compressi, che si trovano dal 1° al 6° segmento dell'addome della *Lampyris noctiluca*, dei quali poi nè M. Schultze, nè Owziannikow fanno parola. Io stesso non gli ho veduti nelle mie prime osservazioni su questa specie.

Potrei accennare qualche altro punto anatomico probabilmente di un certo interesse o per la specie in particolare, o per anco più larga applicazione; come per esempio la presenza di un gruppo di cellule speciali aderenti alla parte mediana delle tergiti degli stessi anelli fosforescenti, e ripetuto sugli altri, compreso l'anello pigidiale; ma l'osservazione non è ancora matura, e per rispetto a certe idee credo meglio esporre le relazioni del sistema nervoso coll'apparecchio fotogenico dei due ultimi anelli.

Per quanto alle masse ganglionari (Tav. 2. fig. 5.) si può avvertire soltanto che l' ultima della catena normale, che percorre la faccia ventrale dell' addome, e stà sopra le lamelle fotogeniche col tubo digerente e il testicolo, si fonde colla penultima e costituisce un ganglio voluminoso *a* più o meno ristretto a metà, e questa massa per due brevissime commissure *b*, che lasciano un semplice foro, e talvolta anco si fondono assieme, si connettono colla terza *c*, che, per due commissure lunghette e distinte *d*, è unita alla quarta *e*, contando sempre da quella estrema.

Le tre masse ultime, ridotte a due apparentemente, sono comprese nel tratto corrispondente ai due anelli fosforescenti.

La 4ª massa ganglionare, come anco la 5ª più alta verso il torace, emette due soli tronchi nervosi, che sono un poco posteriori per l'origine. La 3ª massa dà questi due rami anch'essa, e l'ultima, composta della 2ª e della 1ª unite assieme, dà anch'essa nella parte anteriore due rami ben corrispondenti a quelli ora indicati; di dietro poi ne dà quattro, due più sottili dalla faccia ventrale, due dalla faccia tergale più grossi, e si vedono andare per gran tratto liberi, e distribuire rami ai visceri e muscoli delle vicinanze. L'opacità prodotta dalle granulazioni nello strato bianco, delle lamelle fotogeniche permette appena di scorgere quà e là talvolta qualche grosso ramo nervoso e qualche sua divisione, come già si è detto, ma nè direttamente, nè per via di reattivi mi è riescito seguirli per conoscere specialmente i loro rapporti collo strato inferiore e cogli elementi di esso.

Avendo Owziannikow sperimentato sulla luce delle *Lampyris* allo spettroscopio, ho fatto altrettanto io ora colle Lucciule vive,

e lampeggianti, ora colle Lucciole messe in stato da dare luce continua, impiegando o lo spettroscopio direttamente, o questo con una lente interposta fra esso e l'insetto. Lo spettro viene assai pronunziato, e nei momenti di maggiore intensità si vede violetto ad un margine, rosso a quell'altro, sicchè parrebbe completo; i due estremi colori mancano quando lo splendore non è tanto vivo. Strie non se ne vedono, come appunto nelle *Lampyris*, ma lo spettro è largo appena un centimetro, e si comprende che l'analisi non è molto sicura.

Io non avrei nulla da aggiungere intorno alla funzione dell'organo, la quale se, per l'effetto più manifesto, si riduce a generare la luce, nella sua natura non mi pare spiegata da nessuna delle idee emesse, da nessuna delle supposte analogie. Certo l'organo delle lucciole genera luce, come quello della Torpedine genera elettricità, come tutti gli altri organi e apparecchi degli organismi generano un effetto meno specioso, ma non meno speciale, secondo la loro natura. La regola di queste azioni è subordinata a fatti interni, ed a condizioni esteriori; ma tutto mostra che per l'organo della luce la facoltà di esse risiede ne'suoi proprii elementi, in quelli anzi dello strato inferiore; poichè avulsi i gangli nervosi, tolte le lamelle fotogeniche da ogni relazione collo organismo, intere o in frammenti risplendono sempre con le parti che corrispondono alla faccia di sotto, come già per le *Lampyris* Kölliker e Schultze ebbero veduto; se non che, così mutilate, le lamelle delle Lucciole danno luce continua che può durare anco a lungo, ma che una volta spenta non si riaccende.

Per di più a mio parere la efficacia speciale dell'organo fotogenico, e che consiste appunto nella facoltà di far lume, viene al suo effetto sensibile col suo atto immediatamente, senza che essa consista o in un potere elettrico o nervoso che si manifesta poi per la luce, come Kœlliker vorrebbe, o nella secrezione di una materia fosforescente come vorrebbe ora Owziannikow, o nella secrezione di una materia che diviene luminosa nel modificarsi principalmente sotto l'azione dell'aria e della combustione, come opinò il Matteucci.

Io accordo senza difficoltà la combustione di cui sono testimonii le esperienze, gli urati, se non fosse altro; concedo sviluppo di elettricità, di cui in alcun esperimento si ebbe segno col Prof. Schiff, e che ora, egli assente, non potrei ripetere, ma la combustione è quella che tien dietro all'esercizio di un organo qualunque, gli urati si formano a spese della materia propria di questo, l'elettricità accompagna la generazione della luce, come accompagna la sensazione, la contrazione delle fibre, le secrezioni ecc.

Oltre a quella delle esperienze di Kœlliker, la somma dei molti e bene ideati sperimenti del Matteucci sopra le Lucciole, salvo forse due soli, mostra che la luce si ha sempre dalle Lucciole, o dai loro anelli luminosi finchè le condizioni in cui si mettono son tali da non escludere l'azione dell'aria, e la conservazione della vita generale o locale; e tutto questo porterebbe a concludere nel senso della mia ipotesi.

Nè io credo che basti contro essa l'osservazione del Matteucci stesso che vide continuar lo splendore delle lucciole intere, o degli anelli fosforescenti del loro addome staccato dal busto, quando venivano immersi non che nell'acqua, nell'alcool, e nell'olio; o le osservazioni di Owziannikow, che ha visto per 49, 70, 76 ore continuare a risplendere le *Lampyris splendidula* nell'acido osmico, nell'acido cromico, in soluzioni allungate, poichè questo mostra soltanto come tali soluzioni capacissime di spenger non che il lume la vita degli animali, non hanno potuto introdursi dentro di loro.

Se invece dell'*azione fotogenica* di un elemento istologico vivo, si ammette la *proprietà di risplendere* di una materia fosforescente, non si intende più nè la intermittenza dello splendore sull'animale vivo, nè l'eccesso di azione in cui questo si pone sotto gli eccitanti più ordinari delle azioni nervose, nè la deficienza temporaria di quella quando si pone sotto gli eccessi della temperatura, nè la sospensione dietro certe azioni fisiologiche come quelle dell'accoppiamento, che ha osservato Audouin, e neanco forse la cessazione assai rapida che tien dietro all'uso dei narcotici, fra i quali l'Owziannikow ha usato il curaro e la fava del Malabar, e il Matteucci aveva già sperimentato la noce vomica e l'oppio.

Dal punto di vista morfologico poi nello stato presente delle cose, l'organo delle Lucciole non ha altro riscontro che in quello delle *Lampyris*, col quale resterebbe da sapere quali relazioni abbiano quelli dei *Telephorus*, degli *Elater* pur luminosi o luciferi, e finalmente se gli uni e gli altri sieno un qualche cosa di nuovo e di speciale, aggiunto per un effetto speciale e nuovo agli insetti che li possiedono, o qualche forma e disposizione nuovissima e singolarissima di organi più comuni.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.

Tav. 1, fig. 8. Parte estrema della trachea *a* centrale di un corpo acinoide colle sue terminazioni *c* piene d'aria, *e* piene di umore, i nuclei *d*, e le cellule del tessuto traslucido, dopo l'azione dell'ammoniaca molto debole — × 1200.

— fig. 15. Due masse acinoidi del tessuto dello strato inferiore della lamella fotogenica, in posizione inversa dalla naturale — × 600.

f. strato granuloso opaco tergale e superiore della lamella;
b. trachee e loro rami;
a. massa acinoide di tessuto diafano centrale, di cui in *d*, *d* i nuclei e le cellule;
a'. massa periferica di tessuto parenchimatoso, pieno di granulazioni, e di cui si distinguono alcuni nuclei *g*. In *h* traccia di escavazione della superficie (qui superiore) della lamella, che lascia nudo l'apice della massa centrale.

— fig. 14*bis*. Cellule del tessuto parenchimatoso dopo macerazione nell'acido ossalico — × 300.

— fig. 16. Granulazioni uriche × 1200.

Tav. 2, fig. 4. Racemo di cellule sferiche dei segmenti × 300.

— fig. 5. Estremità posteriore della catena ganglionare × 120.

a. ultima massa formata dall'ultimo e dal penultimo ganglio;
b. commissure;
c. terzo ultimo ganglio;
d. commissure;
e. quarto ultimo ganglio.

— fig. 8. ramo terminale delle trachee nel tessuto diafano — *a* porzione praticata dall'aria — *b* porzione piena di umore

FRAMMENTI DI UNA COMUNICAZIONE

INTORNO A VARI LEPIDOTTERI TOSCANI

fatta nella prima Adunanza pubblica

DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

del Prof. PIETRO STEFANELLI

I.

Botys (Spilodes) pealealis var. ***algiralis*** *Allard.*

In un catalogo di lepidotteri dell'Algeria, inserito nel tomo VII (quarta serie, anno 1867) degli *Annales de la Société Entomologique de France*, il signor Gastone Allard cita e quindi descrive sotto il nome di *algiralis* un elegante BOTYS (SPILODES), di cui trovò un solo esemplare presso Lambessa. Egli crede prudente di non considerarlo come una specie sconosciuta, malgrado alcuni caratteri che pur darebbero qualche valore a tale supposizione; e preferisce piuttosto di riferirlo, come nuova varietà, al noto *Botys palealis* W. V.

Ecco per tanto in che cosa differisce da esso.

Nella pagina superiore delle prime ali tutte le nervature in vece di essere del medesimo colore del fondo, ovvero appena marcate di scuro, mostransi coperte da strie assai larghe e non interrotte di una tinta fulvo-dorata; tinta che adorna inoltre la estremità marginale delle nervature delle ali inferiori, e la parte media del disopra dell' addome, interamente bianco nella specie tipica.

In una lettera indirizzata al signore Allard, l'illustre lepidot-

terologo Achille Guenée non nega che il *Botys algiralis* possa rappresentare una modificazione del comune *B. palealis*, ma avverte però che esso non sembra costituire una varietà dipendente da clima caldo, imperocchè, se ciò fosse, con l'aumento di colorazione delle nervature dovremmo avere un maggiore sviluppo nelle macchie scure intranervali, che si osservano in alcuni individui raggiati raccolti in Spagna; mentre, all'opposto, mancano al tutto nell'individuo preso in Algeria.

Ora mi è grato di aggiungere che l'insetto in discorso appartiene eziandio alla fauna italiana. Infatti, nell'agosto del 1868 ne trovai in vicinanza di San Sepolcro Toscana un bellissimo esemplare, che pareva sviluppato di fresco. Esso corrisponde del tutto alla descrizione ed alla figura pubblicate dal signore Allard, meno forse pel tuono del colore costituente le strie, il quale mi sembra un poco più cupo che nell'individuo africano.

La esistenza del *B. algiralis* nella Valle Tiberina toscana parmi che valga a confermare la opinione espressa dal signor Guenée e ad accrescere il dubbio che quel grazioso lepidottero non sia veramente una varietà locale del *B. palealis*, ma bensì una nuova specie. Per sostituire però all'una o all'altra ipotesi un decisivo giudizio, è necessario aspettare il momento in cui si conosca l'insetto allo stato di larva e di crisalide, come lo conosciamo adesso nella sua forma perfetta.

II.

Aspilates (Sterrha) sacraria var. ***atrifasciaria*** *Mihi.*

Una delle più graziose specie del gruppo dei Fidonidi, compreso nella caratteristica divisione delle Geometre, è certamente l'*Aspilates (Sterrha) sacraria* Lin., veduto la prima volta in Barbaria, poi trovato in Abissinia, in Algeria, in Italia, in Dalmazia e nella parte meridionale della Francia.

Esper nella tav. 30, fig. 10-11, dell'opera ch'egli compose sulle farfalle europee, rappresentò, aggiungendole il nome di *sanguinaria*, una varietà di detto *Aspilates*, la quale ha le ali supe-

riori sottilmente striate di color rosa, e la fascia trasversale più espansa e più sfumata che negli ordinari individui.

In certi luoghi essa mostrasi assai di frequente, come avverte il signor Millière nella bellissima *Iconografia* che da undici anni va pubblicando negli *Annali della Società Linneana di Lione*. A me però è accaduto molto di rado di rintracciarla nei dintorni di Firenze, quantunque vi abbondi il tipo da cui deriva.

Spesso in vece ho fatto preda di un' altra varietà di sesso femminile, che mi sembra assai più importante. Nessuno dei molti autori da me consultati ne parla; per lo che stimo esser nuova gli perntomologi.

Differisce dal normale *Aspilates sacraria* inquantochè nella pagina superiore delle prime ali il color giallo del fondo ha un tuono sensibilmente più forte, e la fascia obliqua, con molta nettezza delineata fino a breve distanza dal bordo interno, è bruno-cupa o nera, anzichè di un rosso-carminio vivace.

Gl' individui così colorati son da noi più numerosi di quelli tipici del medesimo sesso. In fatti sopra a 9 femmine raccolte nel settembre del decorso anno, ne trovai 7 nello stato di modificazione accennato, e 2 con gli ordinari caratteri.

Nelle mie caccie autunnali più volte mi son capitati tra mano individui mostranti un graduale passaggio dal *tipo* alla nostra varietà, che potremmo contraddistinguere col nome di *atrifasciaria*.

Stimo opportuno il notare che essa non va confusa con quella, parimente a fasce brune, rammentata dal Rossi nella *Fauna Etrusca*, ove dice (tomo II, pag. 192, n° 1161) « Colore variat α. alis subluteis fascia rosea. β. alis pallidis fascia purpurea. γ. alis roseis fascia obsoleta nigricante. »

A complemento di queste notizie intorno all' *Aspilates sacraria*, aggiungerò ancora che alla stessa specie probabilmente appartiene, come cospicua varietà accidentale, l'*Aspilates lividaria*, trovato dal Prof. Oronzio Costa presso Lecce, e da lui illustrato nella *Fauna del Regno di Napoli* (*Lepidotteri*: *Geometre*. Pag. 51, n° 7, tav. V, fig. 2).

STUDI MIRMECOLOGICI

PER

CARLO EMERY.

Camponotus Mayr.

C. sylvaticus *Ol.*

È stato trovato in abbondanza dall'egregio Sig. Dott. Professore Alessandro Spagnolini nei boschi di Pini dell' isola di Prinkipo, sulla costa di Bitinia (Asia minore).

C. micans *Nyl.*

Nell'anno scorso ebbi dall'egregio Sig. Barone von Rottenberg alcune operarie da lui raccolte presso Catania. Trovasi ancora in Calabria (Prof. Costa).

C. lateralis *Ol.*

Questa formica, il cui abitato è assai esteso, va soggetta a numerose variazioni, non solo nella colorazione, ma anche nella forma del metanoto. Una di queste varietà fu da me descritta sotto il nome di *C. ebeninus* (Enum. d. Formicidi d. Napoli p. 2); ma poco dopo averla pubblicata dovetti riconoscere la sua quasi perfetta identità col *C. foveolatus* Mayr. varietà del *lateralis*. avendola paragonata con esemplari tipici gentilmente inviati dall'autore. Numerosi individui ricevuti da diverse contrade mi hanno mostrato una serie di forme di transizione, dal metatorace angoloso del *C. ebe-*

ninus a quello più ritondato del tipico *lateralis*. Intanto nelle vicinanze di Napoli non ho finora trovato che individui appartenenti ai due tipi estremi.

Lasius *Fab.*

L. brunneus *Latr.*

In un esemplare ☿ proveniente dall'isola Prinkipo (Bitinia) ebbi da notare la linea frontale meno prolungata che negli individui dell'Europa occidentale, non giungendo fino all'ocello impare.

L. fumatus *mihi.*

Sostituisco questo nome a quello di *lasioides* (C. Em. Enum. d. Form. p. 6, *Prenolepis*) il quale non può essere conservato.

Bothriomyrmex *C. Em.*

(Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. Anno V p. 117.)

Foemina. Caput elongatum, antrorsum angustatum. Mandibulae trigonae, sexdenticulatae. Clypeus latus, antice bisinuatus, medio convexus, lateribus depressus, foveam antennalem antice limitans. Area frontalis magna, triangularis, distincte circumscripta. Linea frontalis indistincta. Laminae frontales brevissimae, distantes, in margines fovearum antennalium postice transeunt. Foveae antennales magnae et profundae, cum clypealibus confluentes, ab insertionibus antennarum ad margines internos oculorum, et a margine clypei postico ad lineam quae per margines posticos oculorum duceretur extensae. Antennae 12-articulatae, longae et validae capite thoraceque longiores, articulis flagelli, exceptis duobus primis et ultimo, subquadratis vel leviter transversis. Oculi ad latera capitis parum ante medium. Ocelli minuti distantes. Thorax latiusculus, metanoto postice clivo subplano limitato. Petiolus squama erecta, superne subtiliore et angustiore. Alae anticae ut in genere *Solenopsi* area discoidali et cubitali una; costa cubitalis proxime ad aream discoidalem divisa, ramo ejus externo cum costa transversa conjuncto.

Mas. Caput subtrapezoideum, antice latius, postice angustius, angulis rotundatis. Mandibule angustae, apice oblique emarginatae acutae, margine fere edentulo (microscopice tantum denticulato). Clypeus trapezoideus convexus. Area frontalis distincta. Linea frontalis profunde lateque impressa. Laminae frontales brevissimae in margines fovearum antennalium transeunt. Foveae antennales cum clypealibus conjunctae, maximae, medio approximatae, postice ocellos fere attingentes, antice a clypeo, externe ab oculis limitatae. Oculi ad angulos anticos capitis positi. Ocelli prominentes propter magnitudinem fovearum antennalium in gibbositate verticis stare videntur. Antennae 13-articulatae, valde elongatae, corpore haud multo breviores, scapo articulis duobus sequentibus vix longiore, articulo flagelli primo conico; secundo longiore, subcylindrico; 3-11 subcylindricis, secundo paulo brevioribus, inter se subaequalibus; ultimo longiore, parum latiore, compresso, leviter arcuato. Squama crassa, superne rotundata, parum elevata. Abdomen elongatum. Genitalia parva, vaginis externis cultriformibus, arcuatis, apice acuminatis.

Questo genere si avvicina alquanto al genere estinto *Rhopalomyrmex* (Mayr Ameis. d. Balt. Bernst. p. 41) per lo sviluppo minimo delle lamine frontali. Differisce da tutti i generi affini per la venatura delle ali analoga a quella del genere *Solenopsis*.

B. Costae *C. Em. loc. cit.* (V. T. 2 f. 1, 3, 6).

♀ Piceo-rufa, subnitida, indistinte coriacea, mandibulis, antennis, pedibusque dilute flavis, undique dense subtiliter flavido pubescens, sericeo-micans, setulis erectis in abdomine parcis, in clypeo et in thorace vix ullis. Articulus flagelli primus secundo parum, tertio circiter dimidio longior. Alae anticae corpore longiores, hyalinae, nervis dilute flavis. Long. 2 ½ mm.

♂ Piceus, subnitidus, microscopice coriaceus, parce pubescens, haud pilosus, ore, antennis, pedibus, genitalibusque longius pubescentibus pallide flavis. Alae hyalinae, nervis dilutissimis. Long. 2 mm.

I due soli esemplari ch'io abbia veduto sono una ♀ proveniente dalle vicinanze di Napoli ed un ♂ raccolto a Lecce nel maggio 1867, entrambi nella collezione del chiarissimo Prof. A. Costa cui la specie è dedicata.

Leptanilla *nov. gen.*

Operaria, Caput elongatum, subparallelum, postice late emarginatum. Mandibulae angulis capitis insertae, angustae, leviter arcuatae, acuminatae, denticulis quatuor acutis armatae. Laminae frontales brevissimae. Antennae basi ori proximae, inter se parum distantes, 12-articulatae, scapo clavato, articulis flagelli, exceptis primo et ultimo, breviter transversis. Oculi et ocelli nulli. Thorax subaequalis, mesonoto supra a pronoto et metanoto obtecto. Petiolus articulis duobus, primo longiore, altero breviore et parum latiore. Abdomen elongatum, pygidio haud distincte impresso. Pedes crassiusculi; calcaria longe pectinata; unguiculi simplices.

Genus *Typhloponae* proxime affine; ab omnibus Dorylidarum generibus hucusque descriptis differt petiolo abdominis biarticulato.

L. Revelierii *n. sp.* (Tav. 2, f. 2, 7).

☿ Elongata, flava, laevissima, undique setulis flavidis adpressis vestita. Long. circiter 1 mm.

Non credo dover aggiungere altro per caratterizzare questa curiosissima specie, pigmeo dei formicidi. Tra gl' individui che posseggo se ne trova uno assai maggiore degli altri (2 mm. e notevolmente diverso da questi, 1° pel torace più largo con mesonoto scoperto, 2° per l'addome assai più sviluppato, soltanto debolmente ristretto tra il secondo segmento peziolare e li primo addominale (comparativamento alla ☿, perchè qui il picciuolo dell'addome dovrebbe dirsi di un articolo solo); come le ☿ esso manca di occhi ed ocelli e non presenta alcun vestigio di ali; gravi alterazioni cagionate dal disseccamento non permettono un esame più minuto. Per i mentovati caratteri quest' individuo ricorda in qualche modo il singolare

insetto descritto dal Gerstäcker col nome di *Dichthadia glaberrima*. Analoghi ancora sarebbero gl' individui osservati dal Huber nei nidi del *Polyergus rufescens* (Fourmis indigènes, 2e édition. Genève 1861 p. 225, tab. II fig. 1) i quali secondo quest'autore dovrebbero considerarsi come tipi di passaggio tra le femmine e le operarie.

Questa specie è stata raccolta sotto le pietre nelle montagne presso Corte in Corsica dal Sig. E. Revelière di Porto Vecchio. Son lieto dedicarla a questo distintissimo entomologo, cui la scienza deve tante scoperte interessanti.

Leptothorax Mayr.

L. melanocephalus *n. sp.*

☿ *L. corticali* affinis, at statura robustiore, spinis metanoti paulo brevioribus et clava antennarum fusca distincta.

Rufa, opaca, clavato setulosa, capite (exceptis mandibulis) et antennarum clava fusco-nigris. Clypeus longitudinaliter striatus, medio leviter carinatus. Frons linea longitudinali media laevi, nitida. Thorax inter mesonotum et metanotum haud impressus, spinulis metanoti brevissimis, dentiformibus, intervallo basium brevioribus. Nodi crassiusculi. Abdomen nitidum, sordide rufescens, segmento primo margine magis minusve leviter fumato. Pedes rufi. Long. $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ mm.

Questa specie è stata rinvenuta sul monte Asinao in Corsica dall'egregio Sig. E. Revelière. Si differenzia dall'affine *L. corticalis* per la statura robusta e per la colorazione nera del capo e delle clave delle antenne, restando tuttora l'addome e i piedi di color rosso chiaro; dalle altre specie si riconosce facilmente per la brevità delle spine metatoraciche.

L. flavicornis *n. sp.*

☿ Flava, abdominis segmento primo apice late infuscato. Corpus setulis subclavatis, erectis; scapi et pedes pilis adpressis. Caput longitudinaliter rugosum, subopacum. Clypeus longitudinaliter ru

goso-striatus. Antennae crassiusculae, 11-articulatae. Thorax brevis, subtilius coriaceo-rugulosus, sutura inter mesonotum et metanotum distincte impressa. Metanotum spinis longis, intervallo basium parum longioribus, oblique sursum et retro versis, divergentibus, leviter curvatis. Nodi crassi, subtiliter coriacei. Abdomen nitidum. Pedes breves, femoribus parum incrassatis. Long. $1\frac{3}{4}$—2 mm.

♀ Caput et antennae ut in operaria. Thorax sat nitidus, obsolete longitudinaliter striatus, flavus, insertionibus alarum et scutello postice infuscatis. Spinae metanoti breviores, dentiformes, latitudine baseos parum longiores. Abdomen nitidum, flavum, segmento primo vel omnibus fascia fusca marginatis. Alae desunt. Long. 3 — 3 $\frac{1}{2}$ mm:

Ho trovato questa specie nel bosco di Portici presso Napoli, ove non sembra essere rara. Distinguesi facilmente dalle altre specie Europee con antenne di 11 articoli, per la sua piccolezza e pel colore giallo della clava antennale; si avvicina di più alle specie americane *L. Schaumii Rog.* e *Curvispinosus Mayr.*, ma ne differisce pel torace segnato di una impressione distinta tra il mesonoto e il metanoto.

Tetramorium *Mayr.*

T. meridionale *n. sp.*

☿ *T. caespitum* affinis et statura minoribus individuis hujus speciei similis, at opacior et subtilius rugulosa, *occipite transverse rugoso,* leviter emarginato.

Fusca, opaca, setulis albidis conspersa, capite subtus, thorace, petiolo, ore, antennis, pedibusque saepe plus-minus rufescentibus, abdomine nitido nigricante. Mandibulae 6 denticulatae. Clypeus leviter tricarinatus, antice sinuatus, inter carinas sublaevis vel obsolete longitudinaliter rugulosus. Frons subtiliter, longitudinaliter rugosa. Occiput subtiliter, transverse rugosum, antice irregulariter reticulatum. Laminae frontales antennae et oculi ut in *T. caespitum.* Thorax inter mesonotum et metanotum impressus, sculptura

ut in *T. caespitum*, spinis metanoti parum longioribus. Nodi vix latiores quam in *T. caespitum* Long. 2 — 2 ½ mm.

♀ *T. caespitum* minor et latior, subtilius rugosa et *nodis petiolaribus latissimis* valde diversa.

Fusco-rufescens, parce pilosa, vertice, metanoto, nodis, femoribusque magis minusve infuscatis, mandibulis apice et abdomine supra nigricantibus. Caput ut in operaria, at brevius latiusque, occipite minus distincte transverse rugoso, magis reticulato. Thorax mesonoto subtilius quam in *T. caespitum* striato, metanoto dentibus longioribus, spiniformibus armato. Petiolus abdominis nodis subtiliter coriaceis; articulus primus antice breviter cylindricus, postice fert nodum transversum, intervallo spinarum metanoti vix latiorem, antice excavatum, supra truncatum vel leviter arcuatum; articulus secundus nodiformis, seu potius squamiformis, crassus, altero tertia parte fere latior, supra truncatus. Abdomen nitidum. Long, 4 ½ — 5 mm. Alae ignorantur.

Debbo questa specie all'egregio Sig. Revelière, il quale ne ha raccolte 3 ♀ e parecchie ☿ presso Bonifacio e Porto Vecchio nella Corsica; una ♀ presa nelle vicinanze di Napoli trovasi nella collezione del chiarissimo Prof. Costa.

Le ☿ difficilmente si possono distinguere da quelle del *T. caespitum*, se non per la rugosità trasversa dell'occipite; la lunghezza maggiore dei denti del metanoto non è un buon carattere, perocchè essa è assai variabile nel *T. caespitum*, ed in una varietà di quest'ultimo proveniente dalla Spagna e comunicatami dal Signor Perris le spine non sono più corte di quelle del nostro *T. meridionale*. La ♀ si riconosce agevolmente per i larghissimi nodi del picciuolo.

Macromischa *Rog.*

M. Rottenbergii *n. sp.*

☿ Fusco-nigra, subopaca, abdomine nitido, mandibulis, articulationibus pedum, tarsisque rufescentibus; caput, thorax et petio-

lus parcius, abdomen densius setulis albidis, erectis conspersa. Caput longitudinaliter rugosum, occipite reticulato. Clypeus vix convexus, longitudinaliter striatus. Laminae frontales antice tantum distinctae, posterius obsoletae. Antennae albido pubescentes, clava distincte triarticulata. Thorax pronoto et pleuris fortius, mesonoto levius irregulariter in longitudinem rugoso-reticulatis, sutura inter mesonotum et metanotum vix impressa. Spinae metanoti curvae, acuminatae, oblique sursum et retro versae, divergentes, superficie basali metanoti parum breviores, intervallo basium longiores. Petioli articulus primus antice subcylindricus, postice nodo magno elevatoque instructus, cujus superficies rugosa. Articulus secundus subglobosus, leviter transversus, nodo primi laevior. Abdomen nitidum, marginibus segmentorum anguste scariosis. Pedes subtilissime coriacei, albido pubescentes. Long. 3 — 4 mm.

♀ Color, sculptura et pubescentia ut in operaria. Caput latius, antennis brevioribus. Spinae metanoti intervallo basium vix longiores. Ala antica hyalina, nervis et stigmate magno dilutis ; nervorum dispositio fere ut in genere *Tetramorio*, ramo externo costae cubitalis vix distincto. Long. 6 mm. Ala ant. 5 ½ mm.

Alcune operarie di questa bella specie sono state raccolte in Sicilia presso Catania dal mio egregio amico e distinto entomologo Sig. Barone A. von Rottenberg, cui mi è grato poterla dedicare ; ne ho preso poi qualche esemplare ☿ nelle vicinanze di Napoli ; una ♀ proveniente dal Matese trovasi nella collezione del chiarissimo Prof. Costa.

Il genere *Macromischa* stabilito dal Roger sopra alcune formiche delle Antille, e rappresentato ancora da due specie viventi nell'Africa australe, esisteva in Europa nell'epoca della formazione dell'ambra gialla (Mayr. Ameis. d. Balt. Bernst. p. 82). La *M. Rottenbergii* si rannoda al tipo delle specie africane ed antiche europee, ma pel colore assai scuro e per altri caratteri da tutte agevolmente si distingue.

Cremastogaster *Lund.*

C. laestrygon *C. Em.*

Il Sig. Barone v. Rottenberg ha rinvenuto questa formica presso Palermo.

C. scutellaris *Ol.*

Fra le formiche raccolte nell'isola di Prinkipo (coste di Bitinia) dall'egregio Prof. Spagnolini, questa specie era abbondantemente rappresentata. Sembra manchi in quell'isola il tipo, comune in Francia e in Italia, nero col capo solo rosso; vi si trovano in vece due varietà certamente rare altrove, l'una interamente di color fosco, l'altra di color rosso chiaro con l'addome solo nero.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.

Tav. 2. Fig. 1. Ala anteriore della *Bothriomyrmex Costae* ♀.

« 2. *Leptanilla Revelierii* ☿ ingrandita — *a* lunghezza della medesima.

« 3. Capo della medesima.

« 6. Capo della *Bothriomyrmex Costae* ♂: le due antenne sono disegnate in diversa posizione per dimostrare la forma dell'articolo terminale.

« 7. Antenna della *Leptanilla Revelierii* maggiormente ingrandita.

ENTOMOLOGIA AGRARIA.

LO SPETTRO DELLA *PHYLLOXERA* IN ITALIA.

Il Sig. Pedotti piantò presso Laveno, sul Lago Maggiore, un mezzo ettaro di vigneto di viti francesi di Pinot, di Chasselas di Fontainebleau e altre, a ceppo basso e col sistema Guyot. Vide buona vegetazione e poi buon frutto nei primi due anni; ma nel giugno del terzo le messe vennero stente, le foglie e i frutti ingiallirono e in gran parte caddero. Il proprietario fece potare a due soli occhi alla primavera seguente, ma tutto andò in quello peggio che nell'anno prima. Fece allora svellere alcune piante, e trovò le radici principali « annerite, come « atrofizzate, e mancanti tutte delle piccole radichette, che alimentano la pianta » . . . . « alla parte del colletto la scorza era ammuffata, facile a staccarsi dal « legno sotto una semplice raschiatura col dito; levata questa..... sulla sotto- « posta parte legnosa c'erano come delle piccole scanalature longitudinali.... e « intorno al colletto della radice a pochi centimetri sotto terra, ed al disotto « della scorza, ed anche fra le fessure della medesima, varii piccoli insetti aventi « la forma di una pulce, ma più ovoidali di questa, la maggior parte dei quali « erano bianchi diafani o trasparenti, aventi la testa color caffè e munita di due « piccole antenne, altri di tutto color caffè chiaro ».

Tanto di sopra che di sotto al colletto il midollo della pianta era annerito. Il tòrre via le viti malate non bastò per fare incolumi le altre, che nell'aprile seguente si mostraron pur esse difettose nella vegetazione; gli insetti osservati nelle prime non si videro in queste; ma nella terra circostante si trovarono in gran quantità delle larve « di color bianco, della grossezza di un baco di seconda muta, con due antenne in forma di seghe ».

Queste cose indussero un distinto agronomo sopracchiamato a parlare di *Phylloxera*, ma recate al Prof. Antonio Villa le larve sopradescritte le giudicò sotto miglior punto di vista, come larve di un coleottero xilofago da determinare quando mai si svolgesse perfettamente, ed escluse la presenza della *Phylloxera* (Bullet. dell'agricoltura, maggio 1870, n. 20). Noi pure abbiamo avuto una di queste larve comunicataci dal R. Ministero di agricoltura, e dall'esame fatto, escludendo sempre la *Phylloxera*, restiamo in dubbio se esse sian quelle di un qualche xylofago, come l'egregio Villa ha pensato, o di qualche carabico, ad alcuno dei quali la forma falcata acuminata delle mandibule e le appendici dell'ultimo anello dell'addome tendono a farle avvicinare.

LA *PHYLLOXERA* IN AMERICA.

I Sigg. Planchon e Lichtenstein avevano parlato per incidente di un insetto del noce bianco di America (*Pig-nut Hickory, Carya glabra*), il quale, denunziato da Asa Fitch, produce sulle foglie di questa pianta delle galle paragonabili alle altre che la *Ppylloxera* dei pampani fa nascere sopra questi in Europa; ma prima dell'insetto predetto (*Aphis*, o *Pemphygus Cariae glabrae*, Asa Fitch, *Phylloxera Cariae albae* Signoret), 1) lo stesso Asa Fitch nelle Transazioni della società di agricoltura di Nuova-York, fino dal 1854, ne aveva indicato un altro congenere per la forma, per la stazione sulle foglie e per gli effetti, ma proprio della vite sotto il nome di *Pemphigus vitifolii*. Più tardi nel 1867 il D. E. Schimer tornato sull'argomento, fece di questi *Aphis*, o *Pemphigus* un genere nuovo col nome di *Dactylasphaera*, e registrato il primo sotto nome di *D. globosum*, l'altro sotto quello di *D. vitifoliae*, si mostrò per di più dispostissimo a costituire con questo ultimo un genere di più sotto nome di *Viteus*, nel quale la specie avrebbe preso il nome di *Viteus vitifoliae*.

Togliendo poi le specie ed il genere, o i generi così composti dai Coccidi, nei quali gli comprese Walsh, certo a torto, e dagli Afididi nei quali gli comprese Asa Fitch da principio, Schimer creò una famiglia dei Dactilosferidi (*Dactylosphaeridae*). — Signoret, che indusse già i Sigg. Planchon e Lichtenstein a riconoscere una *Phylloxera* nel loro *Rhizaphis* o insetto delle radici della vite di Europa, ha pure riunito i *Pemphigus* di Asa Fitch, e così tutte queste creazioni di Schimer al vecchio genere *Phylloxera*, che ha la *Ph. quercus* per tipo; ma qualunque sia il valore di queste distinzioni, Westwood, secondo l'articolo del Sig. Signoret *Ann. Soc. ent. de Fr.* da cui prendiamo specialmente la storia delle pubblicazioni americane avanti quella di Schimer, sarebbe stato il primo a dubitare di una corrispondenza fra l'insetto galligeno della vite in America, e la Phylloxera di quella di Europa. Fa onore però alla perspicacia di un giovane nostro naturalista, il signor T. Bellenghi di Bologna, l'avere dalla lettura della memoria di Schimer nei *Proceedings of the Academy of natural Sciences* di Filadelfia del 1867, e dalle poche notizie che portavano le pubblicazioni uscite prima di quella del Sig. Signoret, rilevato egli stesso questa relazione, per la quale scrisse una nota nel Giornale di Agricoltura del regno d'Italia an. 1870, pag. 231).

L'assimilazione dell'insetto americano con quello europeo della vite fu accettata sul primo dagli stessi Sigg. Lichtenstein e Planchon, come rileviamo da lettere cortesemente scritte in risposta a positiva interrogazione; ma ora il dubbio torna nell'animo loro, e nello stato delle cose la questione, e con essa

---

(1) Gli scrittori francesi parlano del Pemfigo di una *Carya alba*; nel testo americano di Schimer però troviamo sempre *Carya glabra*.

l'altra della origine della malattia, che pareva assumere un aspetto nuovo e trovare una soluzione inaspettata, rimane sempre sospesa.

Di fatto non si vede che Schimer o gli altri scrittori degli insetti americani abbiano realmente conosciuto una forma rizicola contemporanea alla forma che vive nelle galle delle foglie, nè tengon conto di altro male oltre quello delle galle sulle foglie stesse, che non li preoccupa minimamente.

Il Sig. Lichtenstein scrive inoltre al Sig. Bellenghi, che ci comunica la notizia, che Riley, entomologo dello stato del Missouri, non trova neppure ora in America l'insetto delle radici, supposto come stato invernale, ma non dimostrato da Schimer; trova un articolo solo al tarso dell'insetto delle galle, e non trova poi in questo i tubercoli che mostra l'insetto corrispondente di Europa. Sembra per verità che il Sig. Signoret abbia trovato anch'egli senza tubercoli alcuni degli insetti delle galle de' pampani in Francia, ma in questo stato di cose il Sig. Lichtenstein propone di conservare prima di tutto nel genere *Phylloxera* tutte queste forme americane ed europee, e di distinguere almeno provvisoriamente una *Phylloxera vitifolii* (*Pemphigus vitifoliae* Asa Fitch) di America, e la *Phylloxera vastatrix* qual'è nota, e quale si studia in Europa.

Schimer è molto sottile nel descrivere per quella di America la forma alata e rara, ch' ei considera maschile, quella senz'ali, nella quale è portato dal precedente supposto a comprendere femmine e *alcuni maschi*, per questo diversi dai primi; e poi nel descrivere altresì la pupa, le uova, e nel calcolare le generazioni, cui una femmina sola può dare origine. Ma quanto al sesso degli insetti alati, Schimer lo desume dall'abito esterno soltanto, mentre Planchon ha visto deporre delle uova da quelli ch' egli ha osservato: bisogna ricordarsi poi che gli Afidi han pure coi maschi alati femmine alate, e si può aggiungere che l'esame diretto di parecchi individui di *Phylloxera Quercus*, sottoposti da noi a dissezione ultimamente, o per caso o perchè sia regola generale, ci han mostrato tutti gli organi proprii alle femmine. Questo vogliamo avvertire anco al Sig. Bellenghi, cui fecero, non a torto, qualche impressione le affermazioni dell' entomologo americano.

Le osservazioni di Schimer poi ci paiono da molte parti meritevoli di revisione; così é chiaro che egli prende per indizio di divisioni anulari dei tarsi, delle tibie, delle antenne, le linee formate dai margini liberi delle squame, di cui tutte queste parti e le ali stesse sono coperte, e così dà ai tarsi 4 articolazioni ridotte in una, l'indizio di 50 e più divisioni *primitive* (*primary ring*) alle tibie del suo *D. globosum*, come 25 anelli alle antenne della forma alata del *D. vitifoliae.* Meglio esso parla delle ali, ma senza fermarvisi dice di una particolarità importante, che è la presenza di due uncinetti nel margine radiale dell'ala posteriore, e di un ingrossamento del margine cubitale dell'ala anteriore della stessa specie, senza o affermarli od escluderli poi nel *D. vitifoliae.* Noi gli abbiamo ritrovati sulle ali della *Ph. Quercus*, e ci pajono qualità di molto peso,

poichè non sappiamo che di questa armatura, propria di quelle degli Imenotteri, le ali degli Omotteri sieno state fin qui trovate provviste: e il vederla tanto nei *Dactylosphaera* che nella *Phylloxera* più tipica e più normale, mostra una particolarità a comune, e quindi delle attinenze molto strette fra loro. Il conto in cui Schimer tiene quelli ch' esso chiama *digituli* ai tarsi ci pare evidentemente esagerato. Le *Phylloxera*, almeno la *Ph. Quercus*, gli hanno anch'esse, gli hanno i Coccidi, e gli abbiamo con qualche cura studiati e descritti in altra occasione, tanto poco son essi speciali ed « entirely unlike anything wich was ordinarly we see in the anatomy of Insects ». Essi sono realmente corpi piliformi più lunghi dei peli ordinari, ad estremità ingrossata globulare, e forse organi capaci di qualche secrezione, forse strumenti molto adatti alla progressione degli animali, ma l'uso dei quali direttamente non si saprebbe definire per ora.

Altre informazioni si sono ottenute circa i nemici dei *Dactylophaera* in America, e delle *Phylloxera* in Europa. Parla in genere dei primi senza designarne alcuno lo Schimer, ma sembra che degli *Scymnus*, degli *Scirphus*, degli *Hemerobius*, siano da contare fra questi in America, e il Sig. Lalimand aveva notato nelle galle della vite colle larve della *Phylloxera* di Francia ivi dimoranti, un Reduvite *Anthocaris* Sp. ed un altro emittero (*Nisyus cymoides*).

Un altro punto si discute ancora di nuovo e non senza contrasto, ed è quello delle relazioni fra l'insetto e la malattia della pianta. Gli uomini di scienza, le Commissioni fino a oggi nominate hanno in buon numero affermato che l'insetto, quello delle radici soprattutto, sia causa del male; ma delle lettere assai interessanti del Sig. Tubi, datate di Francia ed inserite nel Bullettino di Agricoltura sopra nominato, ci informano che in parecchi pratici sta ancora l'idea contraria, e a questa vediamo accedere il Sig. Signoret così spesso citato. La discrepanza non sorge ora, non è nuova, non è isolata; ma chi ha qualche pratica nello studio delle epidemie, e di quelle delle piante in particolare, e ricorda la ruggine dei grani, ricorda l'oidio della vite, ricorda l'atrofia de'bachi ecc., difficilmente accetterà per buona l'idea della malattia primitiva, e del parasitismo secondario, e per curare quella non trascurerà o di lavare il seme del grano colla calce prima di seminarlo, o di dare ripetutamente lo zolfo alle viti quando l' oidio apparisce, o di cercare seme esente di corpuscoli per l' allevamento dei bachi, e andrà sempre ad attaccare di preferenza, se può, invece del nemico ipotetico, quello che si vede sensibilmente.

Noi vorremmo di buon grado poter condurre a questo attacco consigliando espedienti efficaci, ma dalle lettere del Sig. Lichtenstein al Sig. Bellenghi rileviamo sempre, che egli pur mettendo in buona vista per l'efficacia l'acido carbolico, il bisolfuro di calcio, l'olio di ginepro rosso, conterebbe soprattutto su quei parasiti, che numerosi in America mancano per ora fra noi.

Non ultimi a proclamare la necessità di astenersi dal far venire di Francia, e specialmente dai luoghi infetti, le viti per piantare fra noi, non sapremmo

essere di coloro che si agitano per provocare dal governo ordini in questo proposito. A far venire viti dalla Francia non possono essere moltissimi, e questi dovrebbero essere abbastanza illuminati per intendere da per sè la ragione. Se invece fossero gli speculatori sul commercio delle piante, accecati dall'amore del lucro, i primi basterebbero ancora a tenerli a segno, astenendosi dal ricomprare.

Il regime dei cordoni sanitari e delle quarantene non dovrebbe essere richiamato in vita per questo caso.

Possiamo aggiungere infine che la malattia sembra più temperata nel progredire.

ALTRI NEMICI DELLA VITE.

La *Pyralis vitana* Fabr fu fino dai primi di maggio veduta nei vigneti del Trentino, e ne avvertì l'invasione agli agricoltori la Società agraria di Rovereto, insistendo perchè con opera comune, sostenuta anco dai sussidii delle autorità municipali, si desse mano a distruggerla. (Giorn. d'agric. del R. d'It., et al.)

La *Pyralis vitana* non è discesa, nè sembra proclive a scendere fino a noi, ma abbiamo pur troppo qualche emulo suo. — In varie parti descrisse già il Prof. Carlo Passerini la *Procris ampelophaga*, e il Sig. Francesco Lawley distinto agronomo e viticultore l' ha osservata nel Chianti l' anno passato e quest' anno, e ce ne ha comunicato gli esemplari in tutti gli stati. Essa fa danni sensibili benchè limitati, ma secondo l'esperienza del Sig. Lawley medesimo è tenuta in rispetto dallo zolfo sparso sulle giovani messe dove si mostra allo stato di larva. Il raffreddamento venuto sul cadere di maggio parve anche rimetterla a segno, ma oggi appunto (27 giugno) abbiamo farfalle maschi e femmine che depongono uova in gran copia.

Dall' egregio Presidente del Comizio agrario di Firenze, Marchese Luigi Ridolfi, abbiamo avuto per un momento fra mano le larve d' un microlepidottero della Sicilia, il quale fa molto male alle uve, e fu denunziato dal Sig. L. Vigo. Non aveva avuto, dopo la sua apparizione battesimo proprio, ma il Sig. Vigo però nel Giornale d'Agricoltura del Regno d'Italia (t. 13, n. 5) rimette in memoria dei naturalisti uno scritto del Prof. Semmola letto all'Accademia delle scienze di Napoli nel 1849, e nel quale la larva e la farfalla, dietro le tracce del Costa, è descritta, notandosi ancora che le farfalline restando attaccate ai grappoli nelle parti più scure durante il giorno, sulla sera si agitano e si raccolgono insieme. Il Semola crede che allora si accoppino, e asserisce che non meno di cinque generazioni si succedono nell'anno. Noi abbiamo ricevuto delle larve, delle quali tutte, meno due, erano già fatte crisalidi entro un bozzoletto serico di sottilissima tessitura; avemmo appena tempo di vedere le due restanti, perchè lasciate in disparte per ristorarle con un grappoletto di uva fresca, dopo poche ore si erano anch'esse incrisalidate. Son nate le farfalle, ma non si sono accoppiate.

L'aspetto delle larve corrisponde assai colla descrizione del Semmola per quanto abbiam potuto vedere, ed hanno realmente una lunghezza da 4 a 5 linee, colore bianco verdastro. La specie fu dal Semmola identificata con una specie di *Tortrix* (*Cochylis*) che attacca in Sicilia gli ulivi, e che il Professore Oronzio Costa descrisse col nome di *T. romaniana* nella sua « Monografia degli insetti ospitanti sull' olivo e nelle olive, Napoli 1840 (1) » —. Difficile è la difesa contro questi insetti, perchè se la farfalla vive nell' aria ed è vespertina, e quindi si può attrarla al chiarore di una fiamma o cacciarla, la larva vive nell' interno delle giovani messe o degli acini: tuttavia le uova son deposte nelle parti esterne della pianta, le larve sono esterne per un certo periodo, e noi crediamo che, usata pure la pulitura delle scorze, dove le uova potrebbero essere annidate d' autunno e d' inverno, tolte le larve che si vedono, e gli acini manifestamente bucati, l' uso dello zolfo, vantaggioso contro la *Procris*, dovrebbe riuscire altresì contro questa.

In Francia un Curculionide (*Curculio cinereus* L., *Peristelus griseus* Germ.) ha fatto assai male, attaccando le giovani messe della vite, e i Sigg. Planchon e Lichtesntein stan dietro ad esso, che già fu noto a Geoffroy col nome di *Carançon gris, strié et sans ailes* (Giorn. d' agric. 1870, pag. 239).

Dal R. Ministero d'agricoltura per parte del Comizio agrario di Treviso e di Conegliano abbiamo avuto sarmenti praticati dalle gallerie dell'*Apate sexdentata*, e l'insetto stesso che ha fatto danni sensibili nel distretto di Oderzo. L'*Oxythyrea stictica* e l' *Epiometis hirtella* si son trovate d' accordo a rodere le giovani messe della vite ed i fiori nella provincia d' Alessandria, d' onde gli abbiamo avuti dallo stesso R. Ministero, e dall' onorevole deputato ed amico D. A. Salvagnoli, sui primi di maggio. È noto che il miglior rimedio per far pagare lo scotto del pasto mal preso a questi animali è quello di raccoglierli dopo averli fatti cadere dai rami con leggere scosse la mattina a buon' ora. La preferenza di essi pei fiori, massimamente delle Ombellifere, ci fece suggerire di accostare alle viti dei mazzi di fiori di queste piante, che in buon numero di specie e in gran copia si hanno nella stagione per le siepi e pei campi.

Il *Rynchites bacchus*, nell' arte di accartocciare foglie in forma di sigari

---

(1) Il Costa nella precitata memoria ammette cinque specie di Tineidi dell'olivo, *Tinea oleella* Fabr., *T. serviliella* Costa, *Tinea olivella* Briganti, *Oecophora moschettinella* Costa, e questa nostra data prima col nome di *Noctua Romani*, poi col nome sopra indicato. La descrizione dell'ultima è tutt'altro che definitiva; la figura però è più grande e diversa assai da quella delle nostre piccole farfalle nella distribuzione delle macchie delle ali; di più è detto che la larva è bianca, mentre quelle vedute da noi sono verdi o verdastre, e che si trasforma « senza tesser follicolo, attaccando la sua pupa allo stelo del racemo florale dell'ulivo », mentre le larve che abbiamo avuto a mano hanno tutte tessuto un follicolo. Notiamo per ora queste differenze col proposito di tornare sull' argomento nel numero successivo per questa discussione e per altre.

maestro degno d'esser proposto alla Società della Regia, ha fatto non vane nè innocenti prove in varie parti della Toscana, e l'abbiamo avuto dalla presidenza del Comizio agrario di Firenze.

INSETTI SOPRA ALTRE PIANTE.

La *Bombyx processionaria*, per notizie del R. Ministero di agricoltura, fa guasti considerevoli alle querci in quel di Belluno, dove l'intendenza forestale si propone di impiegare le aspersioni con acqua e petrolio.

La *Liparis dispar* poco discretamente vive a spese delle Quercete del March. Ginori presso Firenze, e in Mugello, dove si è trovato bene di richiamar le farfalle con dei fuochi notturni, attorno ai quali si abbruciano.

Lo *Zabrus gibbus* finalmente fece anch' esso la sua comparsa in varie parti della Romagna e dell'Emilia all'aprir della primavera, nuocendo ai grani; e alle notizie e comunicazioni particolari intorno ad esso, possiamo aggiungere quella del Comizio agrario di Viadana, trasmessaci in maggio dal R. Ministero di agricoltura. Agli scarsi rimedi che si hanno per esso, propongono alcuni di aggiungere quello di mescolare del sale in certa copia al letame che si sparge nei campi.

A. T. T.

CENNI NECROLOGICI

Con vivo dolore dobbiamo registrare una nuova sventura recentemente toccata alle scienze naturali in Italia.

Nel decorso mese di giugno il Cav. Prof. Antonio Orsini, Senatore del Regno, cessò di vivere in Ascoli Piceno sua patria. Egli era ormai pervenuto all'età di circa 84 anni; tuttavia parve a molti di averlo quasi innanzi tempo perduto, tanto fu grande il desiderio che di sè lasciò!

Non mancherà certo chi con larghezza imprenda a parlare di Lui, tutti notando i meriti pei quali seppe acquistarsi onoratissima rinomanza: a noi piace frattanto di aggiungere qualche parola al tristo annunzio che porger dovemmo ai nostri lettori.

Con un ardore, di cui sono in vero ben rari gli esempj, l'Orsini spese tutta la vita in prò degli studj, ai quali erasi consacrato fino dalla prima gioventù. Lavorò senza posa, or nella quiete del suo gabinetto, or tra i disagi di alpestri peregrinazioni, or nei congressi scientifici adunati in varie parti della penisola. Formò ricche collezioni di minerali, di piante, di fossili, di conchiglie e d'insetti: compose e dette anche alle stampe importanti scritture, tra le quali, insieme al conte Alessandro Spada, una illustrazione geologica sull'Appennino dell'Italia centrale. Nè possiamo tacere un fatto, che chiaramente dimostra come l'Orsini avesse l'animo pari alla mente. Quando nel 1848 parve agl'italiani spuntato il giorno del riscatto, Egli, quantunque in età di circa 62 anni, volle prestar l'opera sua nella infelice, ma non ingloriosa guerra combattuta sulle pianure lombardo-venete. Seguì l'armata nostra, e in più occasioni rese palese che alla dottrina e alla prudenza del vero sapiente univa il nobile ardire del valoroso soldato.

Speciali motivi rendono poi più grave il lutto per la morte del Senatore Orsini alla Società Entomologica Italiana. Essa ha perduto in Lui uno de'suoi più illustri promotori, il decano de'suoi membri, uno dei componenti il Consiglio che la dirige. Possa la grata memoria del preclaro Collega esserci sempre di eccitamento a commendevoli opere in vantaggio della scienza ed a maggior decoro della patria nostra!

P. S.

BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA ITALIANA

Bertoloni Cav. Prof. Giuseppe.

1829. Memoria sopra due rare farfalle trovate nel promontorio Lunese. — (*Annali di storia naturale di Bologna*, tom. II, pag. 237, tab. III.)

1837. Descriptio novae speciei e coleopterorum ordine *Nebria fulviventris*). — Haec lecta fuit in conventu Accademiæ scientiarum Instituti bononiensis habito Non. Decemb. ann. 1833. — (*Novi Commentarii Academiæ scientiarum Instituti Bononiensis*, tom. III, pag. 83, tab. VII).

1837. Dissertatio de insectis quæ hyeme et vere annorum 1832-1833 sata tritici vastarunt in arvis Italiæ, lecta in conventu Academiæ Scientiarum Instituti Bononiensis habito XI, Kal. Mar., ann. 1835. — (*Novi Commentarii Acad. Scient Instit. Bonon.*, tom III, pag. 83, tab. VII).

1839. Modo facile di distruggere l'insetto divoratore delle foglie dell'olmo nella provincia di Bologna, partecipato all'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna nella seduta del 15 aprile 1839. — (Pubblicato nei *Nuovi Annali delle Scienze naturali di Bologna*, ann. I, tom. 2, p. 218).

1840. Avvertimento agli agricoltori de' vigneti bolognesi per distruggere la *Procris ampelophaga* produttrice della Ruga, o larva che rode le gemme delle viti. — (*La Farfalla, foglio periodico di amena letteratura, ecc. ecc.*, Martedì 23 giugno, anno 1840, n. 25).

1842. Lettera al Sig Ferdinando Luciani farmacista a Castel Nuovo in Val di Cecina, intorno a' bruchi dannosi al formentone. — (*Nuovi Annali delle Scienze naturali di Bologna*, anno IV, tom. 7, pag. 345).

1842. De Buprestide Fabricii, deque damnis ab eruca ejus illatis. — (*Novi Commentarii Academiæ Scientiarum Instituti Bononiensis*, tom. V, pag. 89, tab. VIII).

1844. De Botyde Silaceali, deque damno quo afficit Cannabim sativam L. — (*Novi Commentarii Academiæ Scientiarum Instituti Bononiensis*, tom. VI, pag. 91, tab. IV. — Letta all'accademia suddetta nel 1840, e dall'A. recata in italiano e ripubblicata nei *Nuovi annali delle Scienze naturali di Bologna* col titolo *Del danno che produce alla canapa in erba il bruco della Botys Silacealis Treist.*, anno V, tom. 9, pag. 217, tav. 3).

1844. Historia Lepidopterorum agri bononiensis. — *Novi Commentarii Academiæ Instituti Bononiensis*, tom. VII, pag. 205; seguita tom. VIII, 1846, pag. 105; seguita e finisce, (tom. IX, pag. 97 1849).

1844. De duobus insectis *Ulmo campestri*, et *Pyro Malo* infensis. — (*Novi Commentarii Academiæ scientiarum Instituti Bononiensis*, tom. VI, pag. 459, tab. XXIX).

1846. Discorso sopra alcuni insetti nocivi all'agricoltura bolognese ecc. letto nella sessione dell'8 febbraio 1846. — (*Memorie della Società agraria della provincia di Bologna*, vol. III, pag. 131).

1847. Di alcuni insetti nocivi, particolarmente agli alberi, nella provincia di Bologna. Memoria letta nella seduta dell'8 decembre 1844. — (*Memorie della Società agraria della provincia di Bologna*, vol. III, pag. 13.

1849. Illustratio rerum naturalium Mozambici. — (*Novi Commentarii Academiæ scientiarum Instituti Bononiensis*, tom. X, pag. 381, tab. VIII, IX, X). — Sono tre dissertazioni; la prima letta in detta Accademia l'anno 1842, le altre due gli anni successivi. A conferma di ciò, per la priorità delle specie novellamente descrittevi, si consulti il rendiconto dell'Accademia per l'anno 1842, mentre furono pubblicate per esteso sette anni dopo.

1850. Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico. Dissertazione IV. Insetti lepidotteri diurni. Letta nell'adunanza del 25 febbraio 1849. — (*Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna*, tom. II, pag. 165).

1851. Del risanare gli olmi ammalati per le corrosioni dello *Scolitus destructor* Oliv. ecc. Memoria letta nella seduta dell'11 febbraio 1849. — (*Memorie della Società agraria della provincia di Bologna*, vol. V, pag. 67).

1852. Lettera intorno al bruco vorace della *Liparis dispar* L. — *Propagatore agricola*, anno II, 1852, pag. 209).

1853 Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico. Dissertazione IV, letta nella sessione del 26 febbraio 1852. Descrizione del *Goliathus Fornasini*. — (*Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna*, tomo IV, pag. 343, tav. XII).

1854. Notizie dirette agli agricoltori pratici intorno al bruco della *Yponomeuta cognatella*. — (*Gazzetta di Bologna* 1856, venerdì 5 maggio, n. 103, e lunedì 22 maggio 1854, n. 117).

1854. Del Tagliaticcio (*Rhynchites betuleti*) nocivo alla vite ed ai peri. — *Propagatore agricola*, anno IV, 1854, pag. 145).

1855. Notizie intorno alla *Bombyx Paphia* L., ed al suo singolare folicello portato in Francia dalle Indie Orientali. — (*Propagatore agricola*, giornale della Società agraria di Bologna, anno V, 1855, pag. 16, tav. 1).

1855. Rinnovazione nella Francia, Svizzera ed Italia del baco da seta nostrano col mezzo delle uova salvatiche venute di recente dalla China. — (*Propagatore agricola*, anno V, 1855, pag. 34).

1855. Storia della *Phalæna Cynthia Drury* e della sua prima coltivazione in Italia nel 1854. — (*Propagatore agricola*, anno V, pag. 48).

1855. Mezzo di difendersi dalla Tignola detta Alucita del grano. — (*Propagatore agricola*, anno V, pag. 75).

1855. Rinnovazione anche nel bolognese della razza del baco da seta nostrano

colle uova salvatiche provenienti dalla China. — (*Propagatore agricola*, anno V, pag. 102).

1855. Recentissima e prima introduzione in Francia de' bozzoli colle crisalidi vive della Bombice chinese, i cui filugelli si cibano della foglia di quercia. — (*Propag. agric.*, anno V, pag. 105).

1855. Notizie intorno alla *Bombyx religiosae* Helfer, ossia filugello chiamato Joree alle Indie orientali. — (*Propag. agric.*, anno V, pag. 145, tav. 3, fig. 3).

1855. Posteriori notizie intorno al baco da seta del Ricino. — (*Propag. agric.*, anno V, pag. 171).

1855. Posteriori notizie della coltivazione del baco cinese del Moro fatta dal Sig. Conte Comm. Don Giovanni Gozzadini. — (*Propag. agric.*, anno V, pag. 332).

1855. Notizie intorno ad altre specie di bruchi non coltivati in Europa e che producono seta filabile. — (*Propag. agric.*, anno V, pag. 378, tav. 3 e 4).

1855. Della malattia del baco da seta del Moro, detta Muscardina dai francesi, Calcino, Calcinetto, o mal del Segno dai lombardi. — (*Propag. agric.*, anno V, pag. 418).

1856. Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico. Dissertazione V intorno ad insetti Coleotteri letta nella sessione del 22 marzo 1855. — (*Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna*, tom. VI, pag. 419, tav. 21 e 22).

1856. Notizie intorno alle attuali coltivazioni dei bachi da seta nel bolognese. Memoria letta nella sessione del 29 novembre 1855. — (*Memorie dell'Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna*, tom. VII, pag. 85, err. 95).

1856. I bruci Eria; notizie di coltivazione in Italia. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 33).

1856. Nascita delle farfalle dal baco del Ricino. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 71).

1856. I bruchi dei zabri non producono mai carestia. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 112 e 117).

1856. Tagliaticci del pero (*Rynchites betuleti*) e bruchi della *Hyponomeuta cognatella*. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 152-153).

1856. I bachi da seta nella provincia ecc. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 190-191).

1856. Notizie intorno al Tagliaticcio della vite, alla Ruga della Telarà, al bruco della *Gastropacha processionea* Ochs. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 222-223).

1856. Altre notizie intorno alla Ruga o bruco della Telarà, e commercio delle uova del baco da seta. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 261, 264, 265).

1856. Danni dell'*Orchestes alni*, e della *Galeruca calmariensis*. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 306).

1856. Danni dell'*Acridium italicum*, e della *Liparis salicis* Ochs. — (*Propag. agric.*, anno VI, pag. 316-317).

1856. Danni dei bruchi della bombice processionea. — *Propag agric.*, anno VI, pag. 351).

1857. Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico. Dissertazione VI, intorno ad insetti coleotteri — letta nella sessione del 7 maggio 1857. — (*Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna*, tom. VIII, pag. 398, tav. 23).

1857. Dell' atrofia contagiosa, malattia del filugello, del moro, la prima volta comparsa in alcune coltivazioni della provincia di Bologna nel giugno del 1856. Memoria letta nella sessione dei 27 novembre 1856. — (*Mem. dell'Accad. delle scienze dell'Istit. di Bologna*, tom. VIII, pag. 141).

1857. Danni della *Galleria cerella*, i cui bruchi si appellano tarme degli alveari. — (*Propag. agric.*, anno VII, ed ultimo, pag. 153 e 388).

1857. Danni dei zabri. — (*Propag. agric.*, anno VII, pag. 432, 436, 456).

1859. Delle malattie e dei danni che soffre l' albero del pero, pei guasti prodotti da diversi insetti. Memoria letta nella sessione del 25 aprile 1859. — (*Mem. dell'accad. delle scienze dell'Istit. di Bologna*, tom. X, pag. 377, tav. 24).

1861. Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico, intorno ad insetti ditteri. — (*Mem. dell'Accad. delle scienze dell'Istit. di Bologna*, tom. XII, pag. 41, tav. 1).

1862. Relazione intorno alla cagione insetti che impedì il solito sollecito ripullulare delle Mediche dopo la prima falciatura della seconda metà di aprile di quest'anno 1862. — (*Ann. della Soc. agr. prov. di Bologna*, pag. 261).

1864. Descrizione di due specie di Coleotteri Mozambicesi ecc., letta nella sessione del 9 febbraio 1855. — (Pubblicata nella serie II, tom. IV delle *Mem. dell'Accad. delle scienze dell'Istit. di Bologna* che portò la data 1864, pag. 529, con una tavola).

1866. Dei danni che ha incontrato il Pioppo della Virginia nella provincia bolognese dal bruco d'una Buprestide. Dissertazione letta nella sessione del 10 gennaio 1867. — (Inserita nel vol. VI, serie II delle *Mem. dell'accad. delle scienze dell' Istit. di Bologna*, che venne in luce dopo il 1867 colla data del 1866, pag. 363).

1868. Descrizione di coleotteri novelli mozambicesi letta nella sessione 30 giugno 1868. — (*Memorie dell'Accad. delle scienze dell' Istit. di Bologna*, serie II, tom. VIII, pag. 191, tav. I).

Dei Apelle.

1865. Sulla caccia smoderata, e sui danni che gl' insetti hanno recato e recano all'Agricoltura. — (*Siena* 1865).

» Quale è la causa dell' intristimento delle gemme fiorifere dei Peri — *Gazzetta delle Campagne*, anno V, n. 47-48).

1866. Sulla comparsa delle Processionarie nei boschi del Chianti, e degli Acridi e Locuste a Castiglion d'Orcia. — (*Siena* 1866).

1868. Notizie sull'Insetto che rode lo stelo del grano, detto volgarmente Tarlino — (*Bullettino del Comizio agrario di Siena*, anno VI, n. 7, Luglio 1868).

» Insetti che danneggiano le Fave. — (*Bullettino idem*).

» Catalogo degli Insetti della provincia Senese, preceduto da una memoria sulla primaria divisione loro, letta alla R. Accademia dei Fisiocritici nella pubblica tornata della classe fisica il 26 aprile 1868. — (*Siena* 1868. — *Estratto dagli Atti dell'Accademia*, vol. IV e V, serie II).

1870. La nuova malattia delle viti. — (*Rivista Scientifica della R. Accademia dei Fisiocritici di Siena*, vol. 2, fasc. 1. — Gennaio 1870).

» Il Punterolo e la Gattaporcina del Grano (*Sitophilus granarius*, *Pteromalus tritici G.*) — (*Gazzetta delle Camp.*, anno X, n. 3, ed *Industriale Italiano*, anno IV, n. 1 e 2, gennaio e febbraio 1870).

» Il Moscherino dell'Erba Medica. (*Agromiza nigripes Meig*). — (*Industr. Ital.* anno IV, n. 4, aprile e maggio 1870.

» La Filloxera, o Secca—foglie, devastatrice, ossia la nuova malattia delle Viti. Memoria letta al Comizio agrario di Siena in occasione delle conferenze agrarie del dì 3 aprile 1870. — (*Bullettino del Comizio med.*, a. VIII, n. 1, 2, 3 e 4, genn. febb. marzo e aprile 1870).

Villa Antonio e Gio. Battista.

1833. Coleoptera Europæ dupleta in Collectione Villa, que pro mutua commutatione offeri possunt, et species novæ diagnosibus, adumbrationibus atque observationibus illustratæ. — *Mediolani* 1833.

1835. Supplementum coleopterorum Europæ dupletorum catalogo Collectionis Villæ; idest species aliæ etc., et Coleopterorum species novæ, in Supplemento salutatæ, diagnosibus atque observationibus illustratæ. — *Mediolani* 1835.

1836. La sfinge del Leandro. — (*Cosmorama pittorico*. Milano 1836, p. 48).

1837. Notice sur De Cristofori. — (*Annales de la Société Entomologique de France*. Paris 1837, IV trimestre).

1837. Conchiglie ed insetti raccolti nell'Isola di Sardegna nel 1836.

1838. Observations sur le *Cryptocephalus Loreyi et major*. — (*Annales de la Société Entomologique de France*, 1838, II trim., *Bulletin entomologique*).

» Le Cantaridi. — (*Cosmorama pittorico*, Milano 1838, n. 48).

» Alterum Supplementum Coleopterorum Europæ, sive additio ad Catalogum 1833, et Supplementum 1835 etc., et Species novæ in hoc altero supplemento commemoratæ diagnosibus atque observationibus illustratæ. — *Mediolani* 1838.

1839. Le Damigelle o Libellule. — (*Cosmorama pittorico*, 1839, n. 16).

» Le Mosche. — (Idem, n. 25).

» Le Pulci. — (Idm, n. 26).

» Notizie intorno alle Locuste. — (Idem, n. 31).

1840. Le Efimere. — (Idem, 1840, n. 4).

1842. Osservazioni sugli insetti nel periodo dell'ecclisse solare. — (Idem, luglio 1842).

1842. Le Zanzare. — (Idem, settembre 1842).

» Gli Acari. — (*Enciclopedia popolare o libro dei settanta*, Milano 1842, dispensa 10).

» La Melolonta volgare o Carruga. — (*Idem*, dispensa 17).

» Note su alcuni insetti osservati nel periodo dell'ecclisse del 8 luglio 1842. Lettera al Conte Niccolò Contarini, letta al IV Congresso degli scienziati italiani in Padova. Milano 1842. — (Nella *Strenna la Minerva del* 1843).

1844. Catalogo dei Coleopteri della Lombardia. — (*Notizie naturali e civili sulla Lombardia;* 1844, vol. 1).

1845. Le Locuste o cavallette. — (*Spettatore industriale*, Milano, 1845, n. 13).

1845. Degli insetti carnivori adoperati a distruggere le specie dannose all'agricoltura. — (*Spettatore industriale*, Milano 1845, n. 19).

1846. Rivista analitica delle obiezioni sulle memorie intorno gli insetti carnivori e le locuste. — (*Spettatore industriale*, Milano 1846, n. 27).

» Le Farfalle. — (*Cosmorama pittorico*, Milano, agosto 1846).

1847. Riconferma di opinioni ed osservazioni sugli insetti carnivori impiegati per la distruzione delle specie dannose all' agricoltura. — (*Giornale agrario lombardo — veneto*. Milano, gennaio 1847).

» Utilità dei boschi montani nella Lombardia, specialmente a riparo dei disastri meteorici, modo di rimetterli, conservarli e difenderli dai guasti, massime dagli insetti. — (*Economista*, Milano; gennaio, febbraio e marzo 1847).

» Comparsa periodica delle Efimere nella Brianza. — (*Economista*, Milano, novembre 1847).

1848. Osservazioni entomologiche durante l'ecclisse del 9 ottobre 1847. — (*Atti dell'Accademia fisio - medico - statistica*, n. 2 del 1848).

1856. Necessità dei boschi nella Lombardia come prodotto di combustibile e di legname, e modo di difenderli dai guasti degli insetti. — (*Giornale dell' ingegnere architetto ed agronomo*, Milano, anno III, n. 7 e 8).

» Le Cetonie. — (*Il Fotografo*, Milano, 1856, n. 10).

» Le Farfalle. — (*Idem*, n. 30).

» Le Cavallette o locuste. — (*Giornale dell'ingegnere architetto ed agronomo*, Milano, anno IV, n. 3).

1857. Sulla Monografia del Bombice del gelso del Dott. Cornalia. — (*Giornale dell' ingegnere architetto ed agronomo*, anno V, e *Atti dell' Accademia fisio-medico-statistica*, anno XII, disp. 6).

1859. Apparizione di locuste. — (*Il Fotografo*, Milano, settembre 1859, n. 29).

» Di un insetto nuovo cieco trovato in una caverna presso Como. — (*Atti della Società geologica*, Milano, vol. I, fas. 3).

1860. Sui curculioniti dell'agro pavese enumerati dal Dott. Prada. — (*Atti della Società italiana di scienze naturali*, vol. II, fasc. 1).

» Osservazioni zoologiche durante l'ecclisse di sole del 18 luglio 1860. — (*Atti della Società italiana di scienze naturali*, vol. II).

» Straordinaria apparizione d'insetti carnivori. — (*Giornale dell'ingegnere architetto ed agronomo*, anno VIII, ed *Atti della Società italiana di scienze naturali*, vol. II).

1863. Apparizione periodica della carruga comune o melolonta. (*Giornale ed atti della Società agraria di Lombardia*, anno 1863).

1864. Le Cantaridi. — (*Giornale Illustrazione italiana*, anno II, n. 17).

» Le Zanzare. — (*Giornale l'Adolescenza*, anno 1864).

1865. Catalogo de' Lepidotteri della Lombardia. — (*Atti della Società italiana di scienze naturali*, vol. VII, fasc. 1).

« Le Farfalle. — (*Giornale l'Adolescenza*, anno II, n. 10).

» Sui Coleotteri biellesi indicati da Eugenio Sella. — (*Atti della Società italiana di scienze naturali*, vol. IX, fasc. 1).

1867. Riflessioni sugli insetti e nuove osservazioni sui medesimi durante l'ecclisse del 6 marzo 1867. — (*Bullettino Osservatorio meteorologico della corrispondenza scientifica di Roma del gennaio* 1867, e *Atti della Società italiana di scienze naturali*, vol. del 1867).

» Notizie sulle cavallette o locuste.— *Giornale Il Giudice conciliatore*, n. 2).

» Gli Insetti Longicorni. — (*Giornale Il Giudice conciliatore*, n. 7).

1868. Coleopterorum diagnoses observationesque repetitæ, etc. — (*Atti della Società italiana di scienze naturali*, vol. XI).

» Di un insetto che danneggia il trifoglio. — (*Giornale per le campagne* (*I contadi*), tom. I, n. 2021 del 13 giugno 1868).

» Relazione sugli insetti che devastano il trifoglio. — (*Bollettino dell'Agricoltura*, n. 24 del 13 giugno 1868).

» Sull'insetto distruttore del trifoglio. — (Giornale *La Lombardia*, n. 161 del 13 giugno 1868).

» Sulle comparse ed emigrazioni d'insetti. — (*La Lombardia*, n. 198 del 20 luglio 1868, e *Bullettino dell'agricoltura*, n. 31 del 1° agosto 1868).

» Comparsa periodica delle efimire in Brianza (riprodotto con variazioni). — (*La Lombardia*, venerdì 28 agosto 1868, anno II, n. 236).

1869. Della Carruga comune o melolonta. — (Giornale l'*Italia agricola*, n. 8 .

Pochi giorni or sono, mestamente annunziammo ai lettori del nostro *Bullettino* la perdita di un illustre collega, del Senatore Orsini. Ora ci troviamo costretti a riprender la penna per avvertire che un'altra tomba ci si è aperta dinanzi. E qual tomba! In essa posa il freddo corpo del primo Vice-presidente della Società nostra, del benemerito e valentissimo Signor ALESSANDRO ENRICO HALIDAY, la cui bell'anima salì a vita migliore il dì 13 del corrente mese.

La tristezza che ci cagiona la vista di quel sepolcro non ci consente in questo momento di favellare a lungo dei pregi della mente e del cuore, che possedeva a dovizia l'estinto. Ciò speriamo di poter fare con sufficiente calma nel fascicolo prossimo. Solo rammenteremo adesso che la Società Entomologica Italiana ha un largo debito di riconoscenza verso l'HALIDAY, il quale col più vivo amore e con mirabile attività cooperò alla fondazione ed al regolare ordinamento di essa. Noi pienamente sentiamo la gravità di cotal debito, da cui è reso più grande il vuoto che la morte dell'egregio collega lascia in seno alla nostra Associazione!

P. S.

Firenze, lì 20 luglio 1870.





1
2
3
4
5
6
d
b
7
8

BULLETTINO

DELLA

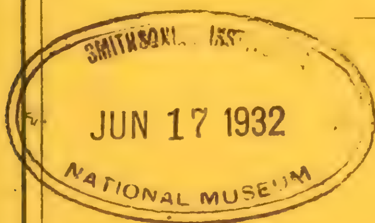
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA



ANNO SECONDO

Trimestre III.

(Luglio, Agosto, Settembre 1870)



FIRENZE

TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE

a spese degli Editori

—

1870.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

L' UGI

o

IL PARASSITA DEL FILUGELLO AL GIAPPONE

(*Ugimya sericariae*, Rondani)

OSSERVAZIONI

del Dott. E. CORNALIA

Da varii anni i semai italiani che si recano al Giappone per acquisto di seme di bachi, ci parlano d'un animale parassita che, clandestinamente penetrato nel corpo del bruco, ne distrugge le viscere ed impedisce che la farfalla si sviluppi. — Sulle prime nè scienziati nè pratici diedero importanza a questo fatto e non cercarono di approfondirlo; se non che col succedersi degli anni parve il male aumentarsi, e l'anno scorso fu all'Ugi che si attribuì la maggior colpa nella carezza del seme giapponese. Si diceva infatti che allo sfarfallare dei bozzoli del 1869 forse un 80 per 100 di crisalidi fossero andate distrutte dall'Ugi e quindi una produzione assai scarsa di uova.

Nel 1868 io aveva già ricevute alcune crisalidi dell'Ugi, e nel 1869 altre me ne furono portate: per cui debbo i materiali di questa nota ai Signori Meazza, Mozzoni e Dell'Oro, tanto premurosi di poter giovare alla scienza, quanto lo sono di giovare alla pratica coltivazione del baco.

I materiali avuti non furono però sufficienti per uno studio completo; cercai quindi supplire colla fina anatomia a quanto essi presentavano di mancante, sia per poter conoscere le forme dell'ani-

male durante tutte le sue fasi, sia per poter dedurre da esse, unitamente alle relazioni avute, il genere di vita dell'insetto.

Pochi finora e imperfettamente parlarono dell'Ugi, il quale sembra esteso non solo al Giappone, ma anche alla China. — In ordine di data gl'autori che ci diedero notizia su questo parassita sono l'Adams, in un rapporto datato da Jeddo del 12 gennaio 1870 (1), il Rondani in una sua breve nota comunicata al Comizio Agrario di Parma (2) ed il chiarissimo Guérin Méneville in alcune osservazioni presentate all'Accademia delle scienze poco dopo il Rondani (3).

L'Adams nella sua qualità di segretario della legazione inglese al Giappone, fu dunque il primo a formulare quante notizie potè raccogliere, ed a fornire alcune figure che dessero qualche idea dell'animale. Queste figure che il Guérin chiama *suffisantes*, non mi paiono invero tali, specialmente per ciò che riguarda la crisalide e l'animale perfetto, poichè dietro la loro scorta non si potrebbe punto determinare neppur l'ordine entomologico a cui riferire l'Ugi. Tuttavia nel testo lo si dice una mosca e si espone l'opinione più accreditata circa il genere di vita dell'animale, e come e dove subisca le sue fasi. Parlando di quest'argomento dirò quanto sappiamo per la relazione del sig. Adams.

Il Rondani non fu più felice dell'Adams ma con tutto ciò la sua nota non è priva di molto interesse. Il distinto professore di Parma non ebbe ad osservare che alcune larve ed alcune ninfe o pupe che non potè anatomizzare. Lo studio di queste però, aiutato da alcune relazioni di semai italiani, tra cui il sig. Carlo Chiapello, lo trassero a fissare che l'Ugi doveva essere un dittero della famiglia delle *Tachinarie*, confortato in ciò dall'analogia nel modo di vivere delle Tachine e dell'Ugi; e diede alla nuova spe-

(1) Adams — Deuxième rapport sur la sériculture au Japon. — V. Revue universelle de sériculture. Lion, n° 36, 1° avril 1870.

(2) Rondani prof. Camillo — L'Ugi; estratto dal Bollettino del Comizio Agrario del mese di aprile 1870, n° 4.

(3) Guérin Méneville F. E. — Observations sur la nature de l'Oudji, parasite des vers a soie au Japon, presentees à l'Academie des Sciences dans sa séance du 18 avril 1870. V. Comptes-Rendus et Revue Universelle de sériculture, n° 3, aprile 1870.

cie, non ancor nota ai ditterologi di cui egli certo è principe, il nome di *Ugimya sericariae* nome che io credo opportuno l'adottare.

Il Guérin nelle osservazioni sopra indicate non aggiunge nulla di nuovo a quanto aveva detto l'Adams; pertanto ciò gli basta per attribuirlo esso pure al gran genere *Tachina*. Il chiarissimo entomologo francese non poteva per la quasi contemporaneità delle pubblicazioni, conoscere la nota del Rondani: e ragionando esso pure per analogia la chiama *Tachina Oudji*, attribuendola con probabilità al sottogenere *Phorocera*. Il Guérin infatti potè osservare nel baco dell'Aylanthus da lui introdotto in Europa, una mosca parassita la cui larva vive nel bruco e nella crisalide di quello: — è la *Phorocera pumicata* di Meigen. La Saturnia Cynthia dunque originaria della China, ha qui pure fra noi la sua *malattia del moscone*.

È qui opportuno il dire che il conte Castellani, il quale fu in China in cerca di buon seme del bombice del gelso, nel suo libretto sull'*Educazione del baco da seta in China* (1) accenna come anche nell'impero chinese il baco del gelso sia soggetto ad esser vittima di una mosca che ne fa strage, mosca che il Guérin chiamò *Tachina Castellani*. — Dalla descrizione che il viaggiatore italiano fa del parassito non si potrebbe ritenere differente la specie giapponese dalla chinese; ma ciò solo potranno decidere ulteriori e precise osservazioni. — Secondo l'Adams l'Ugi attacca al Giappone anche la Saturnia della quercia (Saturnia yama-mai) diffusa pure in Europa per opera del Guérin (2).

Il nome di *Ugi* suona *mistero* in lingua Giapponese, e ciò dimostra come la storia sua sia poco nota anche nel suo sito na-

---

(1) Castellani C.te B. — Dell'allevamento dei bachi da seta in China. Firenze, op. in 12°, 1860, pag. 139-148. — Lo stesso: *[illegible] des vers-à-soie en Chine, faite et observée sur les lieux*. Paris, op. in 12°, 186[illegible], pag. 116-118.

(2) Nel fascicolo di Giugno del corrente anno del Bullettino della Società Imperiale d'acclimatazione il sig. Maurizio Girard in una sua memoria intitolata: *Note relative au parasite appelé Ouji* emette qualchè supposizione sulla natura del parassita del baco. Questa nota nulla aggiunge di certo a quanto ora sappiamo intorno all'Ugi.

tivo e come non abbiano potuto gli europei andati al Giappone averne la storia precisa. Ma ora che per l'aumentata coltivazione che del baco si fa colà, allo scopo di esportarne la semente, pare essersi ancor più moltiplicato l'Ugi, certo non mancheranno nè materiali freschi e abbondanti, nè relazioni a coloro che si recano al Giappone, e di riverbero ai naturalisti d'Europa, per tessere in tutti i suoi dettagli la storia dell'Ugi. In attesa di questi, qui espongo quanto io sopra gl'individui che mi furono dati ho potuto osservare.

L'Ugi (*Ugimya sericariae* Rond.) (1) ha sua primitiva stanza nel corpo del baco da seta. — L'animale perfetto depone sul corpo di esso uno o più uova. Non avendo la madre organo ovopositore pare certo che l'uovo sia deposto sulla superficie del baco, e che sia la piccola larva che da esso si svolge che penetra nella pelle. Il più delle volte è un'uovo solo che vien collocato su ciascun baco, più raramente un numero maggiore. I giapponesi conoscono all'esterno i bachi che già contengono la larva dell'Ugi, forse alle cicatrici che la pelle presenta dove fu perforata; credo però esagerata la cicatrice nel disegno dell'Adams, che figura un baco che contiene il parassito. In un individuo di baco già grosso e prossimo a tessere il bozzolo, che ho potuto tagliare, trovai l'Ugi e la pelle non presentava all'esterno che piccolissima macchia. Per lo più il baco è ferito nella parte anteriore: — egli continua a nutrirsi e a vivere, e può tessere il bozzolo e metamorfosarsi in crisalide. È in questa che la larva della mosca arriva alla sua massima grandezza. Nel baco la trovai della lunghezza di tre millimetri — nella crisalide nuova l'Ugi arriva a diciotto millimetri.

Allora si presenta sotto la forma di un verme (fig. 1.) d'una tinta giallo pagliarina chiara. Nella lettera del Chiapello riferita dal Rondani (loc. cit.), d'un color verdolino. Il color giallo chiaro è quello presentato da tutte le larve di ditteri entomobioti.

Il corpo è cilindrico assottigliato alle due estremità, di cui la

(1) Forse il nome specifico di *Sericariae* non è molto adatto se si volesse con esso indicare che l'Ugi è esclusivo del baco da seta. Può essere confacente ritenendolo come proprio di parecchie specie tutte fabbricatrici di un bozzolo serico.

posteriore è come troncata. È diviso in undici anelli (1) i quali presentano ai lati due linee infossate o due solchi un po' più vicini alla linea mediana del ventre. I solchi divisori degli anelli sul ventre si biforcano nel mezzo offrendo una serie di rialzi mediani elittici (fig. 2.ª). Solchi secondarii meno profondi attraversano gli anelli.

Il primo anello è più sottile dal lato ventrale e ricetta nel suo centro il capo che è formato come da tre lobi, due laterali ed uno mediano triangolare più piccolo. I due lobi laterali portano le mascelle unciniformi ; — queste sono nere, dure, arcuate, terminate in punta quali trovansi in altri ditteri. L'ultimo anello troncato presenta due placche brune, cornee, circolari, che costituiscono le due stigmate.

L'Ugi arrivato alle dimensioni notate occupa l'interno della crisalide di cui ha distrutto quasi interamente i visceri. — La fig. 5 rappresenta una crisalide spaccata contenente lungo l'asse il fatale nemico. Molte crisalidi estratte da me da bozzoli intatti e conservate nello spirito, mi presentarono questa disposizione. La larva si nutrì degl'organi della crisalide del baco, la quale è morta, nè potrà dar più origine a farfalla di sorta.

Talvolta una sola crisalide può ricettare due larve d'Ugi : — mi occorse di spaccare un bozzolo da cui usciva per metà la larva, e con mia sorpresa ve ne trovai una seconda (fig. 9) che, come la prima, aveva già abbandonata la spoglia della sua vittima.

L'Adams nella figura che dà della crisalide perforata per l'uscita della larva dell'Ugi, e che io riporto fedelmente (fig. 6), segna il foro d'uscita affatto laterale al corpo della crisalide, al didietro del margine delle ali. Credo questo un sito d'uscita affatto eccezionale. — La larva dell'Ugi, esce all'estremità cefalica della crisalide del baco ; così io la vidi in molte crisalidi già abbandonate, e così deve essere per la posizione assile che occupa la larva nel corpo della crisalide (fig. 5). Ciò è dimostrato dalla posizione del foro praticato nelle pareti del bozzolo, che è quasi sempre alla estremità di esso (fig. 7 e 8).

---

(1) È sbagliata la figura delle larve data dall'Adams che presenta solo 10 anelli.

È indubitato che è la larva dell' Ugi che trafora il bozzolo, nè regge la supposizione fatta dal Rondani che possa essere l'insetto perfetto che lo perfora; bensì più conforme al vero è l'altra avvalorata dalla lettera del sig. Chiapello, che asserisce esser la larva matura che buca la sua serica prigione. L'analogia conferma questo fatto; il Castellani per la mosca che attacca il baco in China dice sapersi là che dal bozzolo esce allo stato di larva.

Un altro argomento a favore dell'uscita della larva sta in ciò che il foro che rimane nel bozzolo è piccolo non avendo che due millimetri di diametro (fig. 7 e 8) ed a traverso di esso non potrebbe passare il corpo della mosca che è più grossa e composta di sostanza rigida; mentre il corpo vermiforme della larva sebbene anch'esso più grosso, pure è tutto molle e riesce a passare attraverso alla filiera del foro praticato dalle sue piccole mascelle. Uscita la larva dell'Ugi dal bozzolo cade a terra — nelle educazioni artificiali cade sulle stuoie su cui si allevano i bachi. Il Sig. Meazza mi narrava che si potevano raccogliere su esse in abbondanza.

La larva appena uscita si accorcia, si fa oscura, la sua pelle s'indura e l'animale si metamorfizza in pupa o crisalide — questo passaggio secondo l'Adams avrebbe luogo in 4 o 5 giorni.

È questa (fig. 10) un corpicciolo ovoidale liscio diviso in tanti anelli difficilmente visibili. L'inviluppo è solido. La lunghezza è di 0,01, la larghezza di 0,006 — In questo stadio l'animale non dà segno di vita all'esterno; mentre internamente accade il gran lavoro della sua trasformazione in insetto perfetto. — In questo stadio sta circa 20 giorni secondo il Chiapello, citato dal Rondani, l'Adams invece nel suo rapporto dice che l'uscita della mosca deve accadere in primavera. Io pure m'accosto al parere di quest'ultimo imperocchè sotto qual forma più adatta che quella di crisalide può l'animale passare l'inverno? Non già sotto la forma di uova, poichè oltre che osterebbe la delicatezza loro, mancherebbe il sito ove collocarle dovendo essere collocate sul baco: — nè l'insetto perfetto può aver lui vita così lunga che nessun altro dittero possiede. L'Ugi s'è rimarcato non attacca che assai raramente i bivoltini della seconda raccolta. Accadendo ciò potrebbe spie-

garsi colla presenza della seconda educazione o coll'eccezionale ritardo dello sviluppo della mosca. — Potrebbe ancora darsi che alcuni individui si riproducessero due volte, e fossero essi pure bivoltini, come talvolta si osserva.

Dalle molte crisalidi di Ugi che mi vennero date quali secche e quali nell'alcool alcune poche erano così avanzate nel loro sviluppo che levando la loro buccia esterna mi si presentò l'insetto perfetto, quale forse dopo un giorno sarebbe uscito da sè. La crisalide priva della sua buccia rappresenta già l'insetto perfetto ravvolto in una sottile pelle in cui spiccano le due stigme collocate nella parte anteriore e laterale del corsaletto (vedi fig. 11 e fig. 13). La crisalide dalla parte del dorso (fig. 11) si presenta coperta di peli che sdraiati longitudinalmente costituiscono sei fila o righe nere; i peli della parte posteriore del corsaletto si radunano in punta sulla linea mediana; — ai lati stanno le ali tutte raggrinzate ed inferiormente (fig. 12) si vedono ancora le ali che passano sotto e le zampe ripiegate sotto il ventre.

Gli individui più avanzati nello sviluppo, fatti macerare e leggermente riscaldati nell'acqua, si lasciarono svolgere, e mi riuscì con essi d'avere l'assieme ed il dettaglio delle diverse parti che costituiscono l'insetto perfetto. Sono queste disegnate nelle figure 14, 15, 16, 17 e 18 che passo ora a descrivere.

Insetto perfetto.

Forma generale. — L'animale ha la forma delle mosche e in particolare delle *Tachinarie.* La grossezza è di poco maggiore a quella della mosca domestica, la lunghezza totale è di millimetri 12,5, e la larghezza maggiore, che è all'addome, è di millimetri 5. Il ventre è grosso, le zampe lunghe, le ali mediocri.

Capo. — Il capo è triangolare, a margini tondeggianti; il fronte sporgente è coperto da due serie di peli che sorgono equidistanti dal margine degli occhi sopra due linee che convergono posteriormente. Queste linee cessano prima del margine posteriore degli occhi lasciando fra questi uno spazio quadrilatero ai cui angoli sorgono quattro grosse setole (fig. 15). Inferiormente

fra gl'occhi e lo spazio mediano ove sorgono gli organi della bocca stanno le *gote* convesse, pure coperte da peli; il *fronte* sporgente è leggermente smarginato superiormente; al disotto poi, visto di profilo (fig. 16) è concavo per una depressione che ricetta le antenne.

Gli occhi sono grandi, convessi, sporgenti, più avvicinati e quindi assai più appariscenti dal disopra che inferiormente. Di sopra occupano i due terzi laterali del diametro trasversale del capo (fig. 15).

Al di dietro di essi la testa offre un cerchiello più ristretto con cui si appoggia al torace.

Le antenne, due di numero, stanno inserite nella parte anteriore della depressione che notai al disotto del fronte (fig. 16). Questa depressione è allungata e nel mezzo presenta un rialzo longitudinale che la trasforma in due nicchie una per ciascuna antenna (fig. 17). Queste sono composte di 3 articoli; il primo dei quali, quello della base, assai difficilmente visibile; il secondo, mediano di posizione e di grandezza è di colore chiaro, e presenta, specialmente al suo margine anteriore (fig. 18), grosse e brevi setole. Il terzo articolo, terminale, è schiacciato, leggermente arcuato, a margini paralleli e di colore bruno. Al suo margine presso all'articolazione col 2° pezzo offre la solita setola o stilo, lungo più di essa, semplice e che termina affilato (fig. 18); alla sua base presenta una traccia di divisione, o d'un articolo. Lungo i suoi margini lo stilo è finamente tomentoso. La lunghezza totale dell'antenna 1^m, 2^m. Come dissi le due antenne ponno adagiarsi in due nicchie longitudinali scolpite nella concavità inferiore del fronte precedute da una trabecola (fig. 17).

La bocca è conformata a proboscide carnosa (sarcostoma); è molle, protrattile; in parte aderente al capo ed in parte libera.

Essa è formata delle parti solite della bocca degli insetti, fuse e metamorfosate (fig. 19). La porzione aderente ha la forma triangolare divisa come in tre lobi, di cui i laterali rappresentano le mandibole e la mediana il labbro. A queste succede una parte molle espansa, divisa in due e dilatata inferiormente che costituisce il succhiatoio e rappresenta il *labio.* Queste due parti

labiali lasciano nel mezzo (fig. 19) uno spazio occupato da una *linguetta*, affilata, acuta che potrebbe all'uopo ferire. A due terzi della parte aderente sorgono due palpi (fig. 19-20) brunicci, ricurvi, d'un sol pezzo coi margini villosi.

Il torace nulla presenta di singolare; è leggermente cordiforme, coll'estremità anteriore, con cui s'unisce al capo, troncata. È chiaro, cosperso di peli finissimi anche alla lente, che lo rendono leggermente bruno; sorgono poi su di esso alcune fila di setole più lunghe che formano quasi altrettante linee nere. Verso l'apice posteriore presenta un solco arcuato trasversale.

L'addome (fig. 14) è gonfio e convesso, terminato in punta posteriormente, diviso in 5 anelli. Di cui il 2° ed il 3° più ampii. È giallastro, velato da un'infinità di piccoli e brevi peli. Solo tra il terzo e il quarto sorge una fila di peli che coprono gli ultimi due anelli. Sulla linea laterale il 4° anello presenta una bella macchia nera assai distinta.

L'ultimo anello inferiormente (fig. 12) presenta l'apertura anale elittica e circondata da un cercine duro.

Appendici.

Le ali sono due (fig. 14). Il margine anteriore o costa è grosso, con delle dentellature. Questo margine è lungheggiato da una nervatura sottomarginale. Dall'angolo poi partono 6 altre radiate che vanno assottigliandosi al margine libero posteriore. Questo in vicinanza all'inserzione presenta la smarginatura e il lobo, noto sotto il nome di *cucchiaio*. Al di dietro di esso havvi una traccia di bilanciere.

Zampe. — Le zampe sono sei, lunghe, esili. In esse si osserva (fig. 21) la *coscia* piccola, un *femore* lungo, leggermente curvo, largo, munito di setole con una lunghezza di 8 millimetri nella zampa posteriore; la *tibia* più lunga del femore, pure ricurva, munita al margine esterno di lunghe ciglia, lungh. 3.5. *Il tarso* presenta 5 articoli; il primo di questi (*metatarso*) più lungo degli altri; il 2° medio di lunghezza, il 3°, il 4° e il 5° hanno eguale lunghezza tra loro e sono piccoli, triangolari. Ai due angoli estremi s'inseriscono delle setole o ciglia più distinte. La lun-

ghezza totale del tarso è di 4 millimetri o poco più. L'ultimo articolo porta superiormente due uncini, e inferiormente due ampii *pulvilli* che costituiscono due lamine quadrilunghe finamente striate per traverso (fig. 22). In questi spiccano i due uncini or nominati che oltrepassano col loro apice il margine libero delle membranelle.

Giova sperare che nel corrente anno i nostri semai, dopo tutte le raccomandazioni che furono fatte, abbiano a portare degli Ugi perfettamente sviluppati Con questi a me o ad altri sarà possibile supplire alle imperfezioni del mio lavoro. Dalla descrizione che diedi per altro puossi già stabilire come per essa si possa ammettere un nuovo genere e una nuova specie l'*Ugimya sericariae* del Rondani.

Da quanto esposi l'Ugi è dunque una vera mosca, e una mosca di quel gruppo in cui le larve sono entomobiote, cioè vivono nello interno del corpo degl'altri insetti. Il volume suo è tale che da esso si dovrebbe facilmente difendere; nè so comprendere come le coltivazioni giapponesi soffrano per essa le perdite che diconsi patire; forse il suo danno fu detto maggiore del vero per aver pretesto di rincarire la merce; forse invece la pochezza del prodotto non dipende dall'Ugi ma fu ad esso attribuita, per non confessare che la pebrina, che il microscopio svela anche nel seme giapponese, è la causa del diminuito prodotto. D'altra parte mi fu detto da un semaio aver veduto esso le piccole stuoie degli allevamenti giapponesi offrire talvolta molte crisalidi. In tal caso non comprendo come l'industrioso bachicoltore giapponese non sappia impedire all'Ugi di venire a portar la strage fra suoi bachi. Se i corpuscoli della pebrina, e i vibrioni della flaccidezza e le spore del calcino fossero grossi come l'Ugi gli europei se ne sarebbero già liberati.

Terminerò col dire che le fasi di sviluppo e di vita dell'Ugi, l'epoca e il modo in cui queste accadono ci assicurano che l'Ugi non sarà trasportato in Europa. Nol potrebbe esserlo che nel caso in cui si potesse trasportare da noi dei bozzoli da far sfarfallare in Europa i quali già lo contenessero, e ciò è impossibile. Vani

dunque sono i timori nostri su ciò: la grossezza dell' animale d'altronde renderebbe agevol cosa il potersene difendere.

Espressi in principio di questa nota che la specie dell'Ugi giapponese (*Tachina Oudji* Guérin) potesse essere la stessa dell'Ugi chinese *(Tachina Castellani)* di cui parla il conte Castellani nel suo libro sopra citato. A questo osterebbe l'osservazione del chiarissimo viaggiatore in China che le crisalidi si svolsero in mosca 6 giorni dopo che le aveva riposte in una scatola in quello stato. Se ciò accadesse per l'Ugi giapponese bisognerebbe ammettere una seconda generazione nell'anno e quindi che o i bachi bivoltini o che larve di altre farfalle venissero ferite da queste mosche svoltesi nell'anno. In questo caso solo le crisalidi della seconda generazione passeranno l'inverno per svolgersi in mosca nella primavera successiva, fatto questo che si ripete per moltissimi insetti. Come dissi in principio soltanto nuove e precise osservazioni fatte in luogo potranno svelarci ciò che accade veramente.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.

Fig. 1. Larva dell' Ugi.
« 2. La stessa nella sua parte anteriore.
« 3. La stessa nell' estremità anteriore.
« 4. La stessa nell' estremità posteriore.
« 5. Crisalide del baco contenente l'Ugi.
« 6. Crisalide forata.
« 7. Foro nel bozzolo.
« 8. idem.
« 9. Bozzolo con due Ugi.
« 10. Crisalide o Pupa.
« 11. Ugi non ancora svolto dal dorso.
« 12. idem dal ventre.
« 13. Stigma toracica.
« 14. Ugi perfetto.
« 15. Capo per di sopra assai ingrandito.
« 16. Capo di profilo.
« 17. Antenne in posto.
« 18. Antenna ingrandita.
« 19. Organi della bocca.
« 20. Palpo.
« 21. Zampa.
« 22. Ultimo articolo e pulvillo.

APPLICAZIONE DELLA TEORIA DARWINIANA AI FIORI ED AGLI INSETTI VISITATORI DEI FIORI.

Discorso pronunziato dal Dott. Erm. **MÜLLER** di Lippstadt alla 26ª assemblea generale del **Naturhistorischen Verein für Rheinland und Westfalen, 1869.** Versione dal tedesco e annotazioni di Fed. **DELPINO.**

(*Continuazione e fine.* — V. pag. 140.)

Lascio qui la prima parte del mio tema cioè l'applicazione della dottrina darwiniana ai fiori, per passare alla parte seconda cioè all' applicazione della teoria medesima agl' insetti che visitano i fiori.

Nella stessa maniera che i fiori si sono accomodati agl' insetti visitatori e che la struttura florale non si può comprendere se non si conoscono a fondo i suoi rapporti di ragione entomologica, così gl' insetti che prendono nutrimento dai fiori, si sono accomodati ai medesimi e la struttura del loro corpo non può essere bene intesa se non che in relazione di adattamento ai fiori. E poichè, giusta la dottrina darwiniana, gli adattamenti degli insetti al cibo florale, non possono essere considerati se non che come caratteri lentamente acquisiti per via di eredità, siamo necessariamente condotti a distinguere forme inferiori o primitive e forme superiori o postume. Siamo così spinti verso le traccie di un albero genealogico degli insetti che visitano i fiori.

Cotali insetti appartengono principalmente a tre ordini; sono cioè imenotteri o ditteri o lepidotteri. Ma diverso è l' incentivo che li spinge ai fiori. I lepidotteri suggono esclusivamente miele; i ditteri divorano polline, e hanno l' abitudine di suggere non solo il miele ma di assorbire qualunque sorta di liquido; infine gl' i-

menotteri visitatori dei fiori, cioè le api, si cibano esclusivamente di polline e miele, non solo allo stato perfetto ma eziandio allo stato di larva. Essi adunque suggono miele, mangiano polline e fanno raccolta dell' uno e dell' altro per la loro prole.

Dei tre ordini citati, l' ordine dei lepidotteri è il solo che sia composto di famiglie tutte quante adattatesi al cibo florale, sebbene ne facciano uso soltanto allo stato d' insetto perfetto. Quindi è che i loro organi buccali hanno una struttura grandemente uniforme. Il labbro superiore nonchè le mandibole sono affatto atrofizzate; le mascelle sono trasformate in due filamenti tubulosi, cilindrici, avvolti in ispira e fungenti le funzioni di un cannello aspirante. Alla base di questi filamenti si trovano due palpi rudimentarii. Il labbro inferiore è atrofizzato e per compenso i suoi palpi sono grandemente sviluppati.

Se noi partendo dai lepidotteri dotati di una lunghissima tromba, i quali svolazzando senza fermarsi succhiano il miele dall' imo fondo dei fiori foggiati a tubo lunghissimo, transitiamo a quelle forme di farfalle che sono rimaste in un grado inferiore di adattamento, troviamo tutte le gradazioni possibili da una tromba lunghissima a una tromba rudimentale, ove le parti buccali sono riconoscibili ancora sotto forma di piccole papille carnose inette così a mordere che a suggere. Giusta la dottrina darwiniana tutti i lepidotteri devono essere derivati da un parente unico, e la loro caratteristica tromba spirale dove essersi formata a poco a poco mediante leggiere e innumerevoli variazioni, le quali, nella lotta per la esistenza, riuscirono vantaggiose a chi le portava e quindi poterono accumularsi e fissarsi nei posteri in forza delle leggi della eredità. Quindi, come necessaria conseguenza della dottrina darwiniana, stà la congettura che lo stipite dei lepidotteri doveva offerire in piccolissimo grado questo carattere della tromba spirale, e doveva possedere quelle protuberanze carnose ossia quei rudimenti di organi buccali, i quali ancora al di d' oggi vediamo posseduti da non poche farfalle. Tale congettura strettamente dedotta dalla dottrina darwiniana, concorda mirabilmente colla opinione degli entomologi più autorevoli, i quali ammettono che

esista la più stretta affinità tra le Friganidi e le Farfalle. E le Friganidi per l' appunto hanno gli organi buccali in quello stato rudimentario che noi dovemmo presuppore proprio dello stipite o tipo primordiale dei lepidotteri. E quanto a questa affinità delle Friganidi colle Farfalle, Réaumur la dedusse da considerazioni generali sulle analogie degl' insetti, De Geer dall' analoga forma delle ali e dalla interna struttura delle larve, Kirby dalle analogie degli organi buccali, Westwood dai costumi delle larve faretrofore dei generi *Psiche e Tinea,* dall' analogo manto delle ali presso le Friganidi e presso alcuni Papilioni, infine dalle tibie analogamente spinose presso i due gruppi.

La espressione di *stretta affinità,* adoperata dagli entomologi suddetti, nel linguaggio della dottrina darwiniana si cambia e si risolve in quella di *stretta parentela,* e significa che le Farfalle e le Friganidi procedono da uno stipite unico, il quale e nella struttura interna delle larve e nella loro abitudine di trascinarsi seco una fodera, nella venosità e nel manto delle ali, nella spinosità delle tibie, negli organi buccali ridotti a protuberanze carnose, nelle lunghe antenne dovette rassomigliare assai le Friganidi del giorno d' oggi. La posterità di questo stipite si dovette biforcare in due direzioni. Una parte perseverando a dimorare nell' acqua o presso l' acqua, poco divergette dai costumi, dalle abitudini, dalle forme avitiche e venne a costituire il gruppo delle Friganidi. L' altra parte si avvezzò a suggere il miele dei fiori, si allontanò dall' acqua a poco a poco, e trovando di pieno suo gradimento la nuova maniera di cibo, vi si adattò completamente, modificando grado a grado gli organi buccali per via di successive variazioni, sempre più congrue, sempre più acconcie al nuovo genere di vita. Acquistò così a poco a poco una tromba assai lunga e destra ad aspirare il miele, e sviluppò grandemente il senso estetico dei colori, da principio in corrispondenza colla viva colorazione dei fiori, poscia in rapporto colla elezione sessuale. Una volta che il sistema peloso delle ale e del corpo cominciò a variare, locchè potè accadere tanto più facilmente quanto più larga si fece la superficie dei peli medesimi fino a convertirsi in isquame

variopinte, dovettero le femmine preferire quei maschi che erano adorni di più vivi colori e viceversa i maschi prediligere le femmine più brillantemente ornate (1).

---

(1) I rapporti di colori e di odori che intercorrono tra i fiori e i loro pronubi potranno a molti parere un chimerico prodotto della fantasia. Ma dopo una lunga serie di osservazioni, possiamo e dobbiamo asseverare che i rapporti medesimi, quanto inattesi e sorprendenti, tanto sono innegabili e reali.

Si crede da molti che il senso estetico sia proprio soltanto del genere umano. Nulla di più erroneo. Il solo senso della musica, per quanto sia stato presso molti uccelli svolto e raffinato assai mediante la elezione sessuale, è nell'uomo senza comparazione più perfetto. Nel senso del gusto e in quello dell'olfatto l'uomo con singolare coincidenza è parificato alle api e alle farfalle. Piacciono ai nostri bambini non meno che alle api le sostanze zuccherine, e i nostri poeti antichi collo stesso nome di néttare designarono il cibo degli Dei e il miele delle api. Del pari con coincidenza non meno singolare quegli odori che allettano le api e le farfalle allettano pure noi, e ripugnano a noi quelli stessi fetori che fanno fuggire le api. Il graveolente fiore della ruta, che noi respingiamo dalle nostre nari con aborrimento, è visitato bensì dalle mosche ma non dalle farfalle nè dalle api, quantunque abbondi di miele.

Quanto poi al senso estetico dei colori e delle forme, se vogliamo dire la schietta verità, l'uomo rimane inferiore a molti esseri viventi.

Passando in rivista le forme più belle e adorne di più vaghi colori, noi abbiamo per un lato i fiori, e per l'altro i pronubi dei fiori, cioè gli uccelli mosca, i colibrì, le nettarinie, le farfalle, i bombilii, i sirfidi e alcune cetonie.

Le più belle forme e le più vaghe tinte nell'universo sono senza confronto quelle dei colibrì. Or bene, essi visitano i fiori più splendidi e belli che sono sulla terra e la ragione perchè nei nostri climi non vengono i magnifici fiori della zona tropicale, è certamente correlativa alle cause che escludono dai paesi temperati e freddi la presenza dei colibrì e delle splendide farfalle proprie delle zone calde.

Ma non tutti i fiori sono belli; ve ne sono alcuni che hanno colori luridi e ributtanti. Parimente non tutti i fiori sono odorosi, poichè taluni esalano un putrido fetore o un orribile lezzo cadaverico.

Tutti i fiori che hanno il fetore cadaverico (quelli per esempio dell'*Arum Dracunculus*, delle *Stapeliae*, di alcune *Aristolochiae* di America, delle *Rafflesiae*, *Sapriae*, *Brugmansiae*, *Sapranthus* ecc.) hanno senza eccezione colori luridissimi, e, come la pelle di certe serpi, sono chiazzati di macchie atro-purpuree, giallo-nere. Ora tutti questi fiori sono fecondati esclusivamente dalle mosche che vanno sui cadaveri (*Sarcophaga carnaria*, *Musca vomitoria* e simili).

I fiori delle *Ceropegiae*, delle *Aristolochiae* nostrane, degli *Asarum*, dell'*Ambrosinia Bassii* sono fecondati esclusivamente da moscherini (Phora, Ceratopogon, Cecydomya, Oscinis ecc.). Or bene, tutti quanti hanno una tinta generale livida, picchiettata o listata da macchie atro-purpuree, e un odore putrido per lo più urinoso.

Questi pochi cenni bastino per dare una idea delle maravigliose relazioni che intercorrono tra i fiori e i pronubi, sotto l'aspetto dei colori e degli odori.

Quanto alle mosche si ammise fin qui generalmente che le medesime siano esclusivamente destinate a un nutrimento fluido. Ma nella estate del 1867 io rimasi alquanto sorpreso, osservando nel mio giardino un *Eristalis tenax* sopra un fiore di *Oenothera media* e facendo la scoperta ch'esso mangiava il polline. Appoggiato sulle gambe mediane e posteriori esso spinse fuori la sua proboscide carnosa a guisa di un braccio, afferrò colle due valvole che terminano la proboscide un bocconcello di polline e lo strappò via dalla antera. Siccome però presso la *Oenotherae* i granelli del polline sono collegati uno coll'altro da fili elastici, quel bocconcello pollinico spiccato dall'antera aderiva ancora ad essa mediante un cordone di fili. L'insetto allora per liberare la bocca da quell'incomoda appendice mise in opera le zampe anteriori. Sollevatesi entrambe ad un tempo verso la bocca presero tra di loro quel cordone di fili e fregandosi rapidamente una contro l'altra, presso a poco come si fa delle nostre mani quando ce le laviamo, riuscirono a troncare il cordone e a liberarne la bocca e sè medesime. Subito dopo si sollevarono nuovamente e presero tra di loro le due valve della proboscide, ripulendole per bene dal polline e dai fili rimastivi aderenti. In forse tre secondi venne compito questo lavoro di pulitura. Contemporaneamente le valvole della proboscide, fregandosi l'una contro l'altra avevano masticato il bocconcello di polline, e ne avevano condotto i singoli granelli nella scanalatura del labbro inferiore, da dove vennero sospinti entro la bocca. Appena terminata la pulitura della proboscide e la manducazione del primo bocconcello di polline, l'*Eristalis* ne tolse una seconda porzione, e ripetè tutte e singole le operazioni che ho descritto. Era tanto intensamente occupato in questo suo pranzo, che potei osservarlo nella massima vicinanza senza che dimostrasse di avere il minimo timore.

La quantità di polline che un *Eristalis* può divorare in simil guisa è sorprendente. Facendone la sezione, mi diede subito nell'occhio il sacco dello stomaco, assai grosso e ripieno di un contenuto giallo che ho verificato consistere in centinaia di migliaia di granelli pollinici. D'allora in poi ebbi moltissime volte

occasione di osservare questa manducazione pollinica non solo presso tutte le specie di *Eristalis*, ma eziandio presso i generi *Rhingia, Syrphus, Volucella* e *Scatophaga.* Questa manducazione viene alternata col suggimento del miele, dato che i fiori ne abbiano; ed io son d'avviso che la singolare struttura della proboscide delle mosche non potrà avere una completa spiegazione se non che tenendo conto della doppia sua funzione di sugger miele e mangiar polline. Presso le tipularie e anche presso quelle mosche che non mangiano polline ma vivono esclusivamente di sughi, per es. i *Bombylius*, le due valve della proboscide non servono ad altro che a custodire e guidare le setole suggenti; invece presso le mosche divoratrici del polline, oltre questa funzione assunsero anche quella di eseguire una specie di macinazione pollinica, ed a tal uopo palesano speciali adattamenti. Infatti i margini di combaciamento delle due valve sono trasversalmente dentellati da fine e parallele liste di chitina. È probabile che la maggiore o minore distanza di queste listerelle sia nelle diverse specie correlativa alla diversa grossezza del polline di cui più specialmente si nutrono.

Siccome la proboscide delle Tipularie non possiede che una funzione soltanto ed ha correlativamente a ciò una organizzazione più semplice, noi dobbiamo considerare queste Tipularie siccome il ramo più antico dello stipite da cui derivarono i ditteri. Di grande importanza per la disposizione sistematica di quest'ordine sembrami un fatto da me scoperto per caso, e del quale non trovo che sia stata fatta fin qui menzione. Nella primavera del 1868 essendomi posto ad osservare la testa di una zanzara, nello scopo di accertarmi se le valve della sua proboscide avessero o non avessero liste traversali di chitina, mi fece sorpresa lo scorgere la proboscide e i palpi vestiti di scaglie, affatto simili a quelle delle farfalle.

Questo importante fatto non lo trovo registrato nelle opere speciali di Meigen e Schiner che sono in mio possesso. Meigen indica semplicemente che nei *Culex*, *Anopheles*, *Corethra* si osservano produzioni scagliose sulle venosità delle ali, e dà la figura

di alcune di esse, le quali per altro, essendo assai strette ed acute ai due capi, non hanno analogia colle vere scaglie lepidotterine. Le scaglie di zanzara da me osservate e disegnate dal vero (V. tav. I, fig. 1, 4, 5, 7, 9, 11, 12) somigliano assai alle scaglie lepidotterine le più caratteristiche. Infatti da un breve e stretto picciuolo improvvisamente si dilatano in una larga superficie scutiforme, la quale è percorsa longitudinalmente da poche e rade coste parallele. Ad un ingrandimento maggiore fra l'una e l'altra costa si vedono linee trasversali, ondulate, assai fine e fitte. Le uniche differenze che queste scaglie presentano in confronto con quelle delle farfalle, consiste in questo che le linee trasversali sono meno fine, meno regolari e meno regolarmente distribuite su tutta la superficie: anzi presso le scaglie di alcune specie di tipularie coteste linee mancano affatto. Infine mentre le vere scaglie lepidotterine portano sempre alcune grosse crene alla loro estremità troncata, alle scaglie delle zanzare mancano queste crene, e la loro estremità troncata si va perdendo in un margine sottilissimo, dal quale sporgono alquanto le punte delle coste longitudinali.

In seguito ho esaminato parecchie specie di zanzare, presso cui la proboscide, i palpi, le zampe e l'addome erano vestiti da scaglie della stessa sorte, mentre il torace e la venatura delle ali possedevano alcune forme intermediarie tra peli e squame. Ciò venne da me osservato in una magnifica *Tipula* del Brasile, speditami da mio fratello Fritz. Oltre ciò essa portava, come un ornamento suo particolare, un lungo fiocco di scaglie sulle sue zampe.

La presenza di tali scaglie presso le Tipularie ci avverte che intercorre una parentela prossima tra esse e le farfalle: parentela che sarebbe inoltre attestata dall'abito lepidotterino del genere *Psichoda,* dall'abito tipulaceo dei *Pterophorus,* da una conforme venatura delle ali presso molte tipularie *(Limnobia, Ctenophora)* e presso le Friganidi, la dimora aquatica delle larve delle tipule, e finalmente la circostanza che è di gran lunga più facile dedurre morfologicamente la proboscide delle Tipule dagli organi buccali delle Friganidi, anzi che da quelli di qualunque altro ordine d'insetti.

Adunque, giusta la mia congettura, lo stipite ossia il parente comune dei ditteri, dei lepidotteri e delle Friganidi, nella sua maniera di vivere e nella struttura del suo corpo, doveva essere vicinissimo alle Friganidi del giorno d'oggi: esso doveva vivere nell'acqua in forma di larva vaginifera, e nello stato d'insetto perfetto esso doveva trattenersi in vicinanza dell'acqua. La posterità da lui uscita dovette dividersi da prima in due rami; nel ramo cioè *conservativo* per eccellenza delle Friganidi, le quali perseverando nello stesso tenor di vita osservato dai parenti, non subirono che pochissime variazioni; e nel ramo dei suggitori del miele dei fiori, i quali si allontanarono grado a grado dal soggiorno acquatico, sviluppando per via della elezione naturale il senso dei colori e acquistando per via della elezione sessuale il manto squamoso. Questo secondo ramo si scisse nuovamente in due stirpi. Una si acconciò a cibare esclusivamente il miele dei fiori e produsse i lepidotteri; l'altra stirpe, meno esclusiva nei suoi gusti, si adattò a suggere ogni sorta di umori nonchè a forare tessuti teneri e produsse le tipularie. Una parte di queste, oltre al leccare e suggere i sughi più svariati, si assuefece a mangiare il polline, e così a poco a poco, per elezione naturale, la proboscide delle Tipule si trasmutò in quella delle mosche, ambidestra a suggere miele e mangiar polline.

Gl' imenotteri visitatori dei fiori ossia le api, essendo date esclusivamente al vitto florale non soltanto nello stadio d' insetto perfetto ma eziandio in quello di larva, presentano la più grande possibile varietà di adattamenti. Partendo dalla bocca degl' imenotteri fossori, atta soltanto a mordere e provvista di una brevissima linguetta, si riesce per via di numerose transizioni alla sviluppatissima tromba delle antofore e dei bombi, i quali possono spingere fuori la loro linguetta per una lunghezza non minore di quella del corpo, e quindi ripiegandola, ritirarla di nuovo nella fossetta della gola per lasciar libero campo al mordere delle mandibole. Oltre ciò, in diverse guise secondo le diverse specie, queste o quelle parti del corpo subirono speciali adattamenti per potere con maggiore facilità ed abbondanza raccogliere il polline. Un sicuro

criterio per bene intendere queste differenze, come anche per apprezzare i diversi gradi di affinità tra forme tanto svariate può essere dato unicamente dalla dottrina darwiniana. Ma ci manca lo spazio per discendere a particolari ragguagli.

Conchiuderemo discutendo alcune obiezioni che potranno essere mosse contro le spiegazioni dei fatti e contro i principii generali esposti in questo discorso.

Mi si obietterà: quale vantaggio potè derivare ai fiori ed agli insetti dallo avere allungato grado a grado il tubo mellifero i primi e la proboscide i secondi? Tanto valeva che rimanessero sempre d'una costante lunghezza. Rispondo che per poter comprendere il vantaggio di tale allungamento, bisogna con uno sguardo complessivo valutare gli utili e i danni che le diverse tribù degl'insetti arrecano alle piante. Uniche sono le farfalle che, nel mentre giovano alle piante col trasferire il polline da un fiore all'altro, non inferiscono il danno di divorare il polline. Quindi una pianta che abbia modificato il suo fiore nel senso di escludere le api e le mosche e di ammettere le sole farfalle, ha conseguito un segnalato vantaggio.

Supposto che una pianta sviluppi un tubo florale più lungo del solito, in modo che il miele resti a un livello più basso, questa variante riuscirà a tutto vantaggio di quella tribù d'insetti che vive solo di miele e che può quindi adattarsi più sollecitamente alla variante stessa. Il vantaggio dunque è pei lepidotteri, e durerà fino a tanto che la tromba di certe api e di certe mosche cresca a paro di quella dei lepidotteri. Quando succederà questa parificazione, si renderà utile di bel nuovo alle piante un ulteriore allungamento del tubo florale, il quale sarà seguito immediatamente da un corrispondente allungamento della proboscide dei lepidotteri, e così via discorrendo. Per tal modo, mediante la gara dei lepidotteri, delle api e delle mosche, concorrendo la circostanza che i lepidotteri non consumano polline e che possono in minore spazio di tempo adattare la loro proboscide alle variazioni dei fiori, dovette a poco a poco verificarsi un graduale aumento nella lunghezza

dei tubi e degli speroni florali, susseguito da un proporzionale allungamento della proboscide. concomitante presso i lepidotteri, posteriore presso le api, postumo presso le mosche. Giova qui riportare le misure delle più lunghe proboscidi proprie di alcune farfalle, api e mosche dei nostri paesi.

Fra le proboscidi di mosche quella del *Bombylius discolor* è lunga 10 millimetri; quella della *Rhingia rostrata* è lunga da 11 a 12 millimetri; fra le proboscidi di api quella del *Bombus hortorum* è lunga 21 millimetri, e quella dell'*Anthophora pilipes* è lunga 25 millimetri; tra la proboscide delle farfalle quella della *Sphinx Elpenor* è di 20 a 24 millimetri, quella della *Sphinx Pinastri* è di 28 a 32 millimetri, quella della *Sphinx Ligustri* è di 37 a 42 millimetri. Ma la più lunga proboscide è quella della *Sphinx Convolvuli* che ha da 70 a 80 millimetri. Questa dimensione eccezionale mi portò a congetturare che la *Sphinx Convolvuli* abbia acquistato la sua lunghissima tromba mediante la gara sostenuta colle mosche ed api a lunga proboscide, proprie dei climi caldi. Questa congettura sarebbe confermata da una informazione orale sulla distribuzione geografica della *Spinhx Convolvuli,* datami dal Dottore Speyer.

Per eliminare la visita delle api e delle mosche, depredatrici del polline, ed ammettere quella soltanto delle farfalle, una variazione anche più vantaggiosa dello allungamento del tubo mellifero, è manifestamente quella di fiorire di nottetempo. Ciò per l'appunto fanno alcune piante le quali mantengono chiusi i loro fiori durante il giorno, e li aprono di sera, quando cioè coll'occultarsi del sole si spegne affatto l'attività delle api e delle mosche. È nelle ore della sera e della notte che tali fiori mercè la chiarezza dei loro colori e l'acutezza dei loro odori, attirano a sè sfingi e falene, mostrando in modo assai eloquente come loro torni vantaggioso il preferire la visita degl' insetti che sono soltanto giovevoli, a quella degl' insetti che sono nello stesso tempo giovevoli e nocevoli. Ma si dirà: perchè i soli lepidotteri e non già le api o le mosche poterono di pari passo adattarsi alle variazioni nottiflore delle piante? Non è difficile di comprendere la ragione. Le far-

falle non si nutrono di altra sostanza all' infuori del miele; quindi è che sono obbligate a seguire di pari passo le variazioni delle piante nutrici con analoghe variazioni da parte loro. Le mosche invece non vivono esclusivamente di miele, ma hanno l' istinto di suggere qualsiasi sorta di liquido, e le api poi, dopo avere raccolto miele e polline hanno bisogno di fare subito dopo complicate manipolazioni entro l'alveare. Quindi è palese perchè le farfalle soltanto, non già le mosche nè le api, poterono acquisire abitudini notturne e adattarsi alle piante nottiflore (1).

---

(1) Per quanto ingegnosissima e seducente sia la teoria qui sviluppata dall' Autore per ispiegare la genesi dei fiori serotini e notturni, nonchè dei fiori aventi un lunghissimo tubo mellifero, non ostante sarebbe contraddetta da una moltitudine di fatti da noi raccolti e dagli argomenti che qui brevemente soggiungiamo.

Tutta la teoria dell'Autore riposa sopra il fatto che le farfalle non depredano polline, e che conseguentemente la loro visita dovrebbe tornare ai fiori più utile di quella delle api e delle mosche.

Se la teoria fosse conforme al vero sarebbersi necessariamente verificati i fenomeni seguenti:

In primo luogo i fiori fecondati esclusivamente dalle farfalle, vale a dire i fiori serotini e notturni, in confronto dei fiori fecondati dalle api o dalle mosche, dovrebbero offrire costantemente un considerabile risparmio nella produzione pollinica. Vediamo se questo risparmio abbia luogo negli esempi più cospicui di nictanzia. La *Mirabilis Jalapa* e la *M. longiflora*, per ogni uovolo che deve essere fecondato offrono non meno di cinque antere fornite di numerosi granelli pollinici. La *Oenothera biennis*, fornita di otto antere ben grosse, offre alla proboscide delle farfalle vistosi festoni di polline, di cui la maggior parte non serve nè al pronubo nè alla pianta. Il *Cereus grandiflorus* ha una quantità esorbitante di stami e conseguentemente di polline. Facendo una media di cotesti ed altri fiori *lepidotterofili*, confrontando colla media dei fiori *melittofili*, bisogna confessare che non si avvera nei primi la menoma apparenza di risparmio pollinico.

In secondo luogo i fiori a lungo tubo, ossia quelli fecondati *preferentemente* dai *lepidotteri* o dai *trochili*, se la teoria dell'Autore fosse vera, dovrebbero costantemente albergare le antere nell' interno del tubo medesimo, appunto per sottrarle alla depredazione delle api e delle mosche. Ora è ciò precisamente che non ha luogo per la gran maggioranza dei fiori *macrosifoni;* le cui antere fioriscono anzi allo infuori del tubo mellifero, evidentemente per far contribuire alla traslazione pollinica, oltre le farfalle, anche le api o le mosche. Cosiffatta foggia di fiori che si può dire manchi assolutamente alla flora d' Europa, è invece oltre modo frequente presso le piante dei tropici.

In terzo luogo, se la teoria in discorso fosse vera, le piante a fiori esclusivamente lepidotterofili avrebbero preso o tenderebbero a prendere il sopravvento sulle piante a fiori esclusivamente melittofili e miofili. Ora si verifica precisamente l'opposto. E, volendo limitarci alla flora europea, mentre forse non più di dieci a venti specie sono esclusivamente lepidotterofile (specie di *Pancratium*, *Calystegia*, di qualche cariofillea e

Può muoversi poi una obiezione generale contro l'applicazione della dottrina darwiniana ai fiori e agli insetti.

Concedendo anche, mi si può dire, che siffatta dottrina si possa applicare a tutti i fenomeni del mondo organizzato e che anzi in molti punti le sue deduzioni *a priori* vengano confermate *a posteriori* dalla osservazione, non ne segue per ciò che la dottrina medesima debba essere preferita al modo di vedere teleologico, il quale spiega ogni proprietà degli organismi come creata per uno scopo relativo al benessere di un dato individuo, ovvero relativo al benessere di altri individui.

Senza parlare che ogni spiegazione teleologica implica un assurdo, in quanto che nell'ordine dei fenomeni sopprime il nesso che collega necessariamente la causa e l'effetto, addurrò qui brevemente alcuni fatti che rendono impossibile l'accettazione della dottrina delle cause finali. Sopra già toccai degli errori in cui cadde Sprengel per aver creduto che gli apparecchi florali fossero disposti per il bene degl' insetti.

Non si può addurre neanco un solo esempio di un essere vivente, le cui proprietà siano utili ad altre specie e non alla propria.

L'altra supposizione poi, che ciascuna proprietà degl' individui sia stata creata pel loro benessere, nel maggior numero dei casi si presta alla interpretazione dei fenomeni egualmente bene

---

simili), numerose sono invece le specie esclusivamente miofile (quasi tutte le ombrellifere, le ramnacee, le aristolochiacee, le euforbiacee, le celastrinee ecc.), numerosissime poi sovra tutte sono le specie esclusivamente melittofile, vale a dire tutte quante le leguminose e la maggior parte delle labiate, personate, borraginee, cinarocefale, lattucee ecc.

Da tutto ciò concludiamo che la teorica dell'autore sulla genesi dei fiori lepidotterofili, per quanto ingegnosa, non ci pare ammessibile. Noi siamo profondamente persuasi, al pari di Erm. Müller, che così la nietanzia come la macrosifanzia delle piante sta in correzione causale coi lepidotteri e colla loro proboscide; ma la ragione di questo reciproco adattamento non ha che fare colla maggiore o minore depredazione del polline per parte dei pronubi; e deve essere ricondotta ad altre contingenze.

Parrebbe qui opportuno di declinare i risultati degli studi da noi fatti nell' intento di dilucidare la genesi dei fiori lepidotterofili; ma, siccome questo speciale tema si connette coll' intiera teoria nostra intorno alla genesi dei fiori anemofili, ornitofili, miofili, melittofili ecc., ci troviamo costretti a rimetterlo ad altro nostro scritto, perchè qui ci trarrebbe troppo in lungo.

che il sistema darwiniano. Ma vi sono dei casi in cui non si presta affatto. Gli stami abortivi e le antere senza polline di alcuni fiori di *Glechoma, Thymus* ed altre Labiate poligame, le tibie dei Psitiri dilatate come quelle dei Bombi, sebbene i Psitiri non raccolgano polline, i denti retrorsi del pungolo delle api, che causano la morte all'insetto se ne fa uso, sono pochi esempi tratti da una miniera inesauribile di fatti spiegabilissimi colla dottrina darwiniana, ed inesplicabili colla dottrina teleologica.

Tutti i numerosi casi, ove le funzioni e le condizioni di vita siansi commutate in modo che parecchie delle proprietà ereditate tornino inutili o anche dannose, offrono alla dottrina teleologica una difficoltà insolubile, mentre stanno in piena armonia colla teoria darwininiana (1).

---

(1) Noi ci dichiarammo sempre e tuttora ci dichiariamo con profonda convinzione teleologi e vitalisti. Ora la teleologia e il vitalismo, lungi dallo essere abbattuti dalla dottrina darwiniana, trovano in essa il più solido degli appoggi. Che significa teleologia e vitalismo? Significa ammettere in tutti gli esseri viventi innato un proprio principio specifico, intelligente, libero, teleologico.

Questo principio per l'appunto sarebbe la recondita causa della variabilità negli esseri organizzati, nonchè delle stupende armonie che si sono venute attuando tra un essere e l'altro.

Ogni uomo sente, ogni uomo è conscio a sè stesso di proporre incessantemente alle sue azioni un determinato scopo e di eercare i mezzi atti a raggiungerlo. Dunque ogni uomo è libero, ogni uomo è teleologo; ogni uomo ha di ciò la più radicata convinzione, e tutti i sofismi accampati dagli odierni materialisti contro la libertà umana, cadono dinanzi al verdetto della coscienza.

Ma se l'uomo è teleologo, se l'uomo è libero, come nol saranno ciascuno nella loro propria sfera, gli altri esseri viventi che pur sono collegati con lui da più o meno remota parentela?

L'uomo e gli altri esseri viventi variano perchè sono liberi, e sono liberi perchè variano. Se non variassero, non potrebbero essere liberi; se non fossero liberi, non potrebbero variare. La libertà e la variabilità sono due cose perfettamente solidali. I mondi, le pietre, i cristalli obbediscono a leggi matematiche, fisse, indeclinabili. Quindi non sono liberi e non variano. Non sono liberi perchè non variano, e non variano perchè non sono liberi. L'invariabilità e la necessità sono perfettamente solidali.

Rimpetto ai mondi, ai cristalli nè liberi, nè variabili si esplica una falange di esseri e liberi e variabili. È compiutamente logico dunque presupporre in questi ultimi un principio proprio, *sui generis*, il principio animistico, come è compiutamente illogico il negarlo.

Ecco come la teleologia porge la mano al darwinismo, ed entrambe le dottrine si sorreggono mutuamente, illustrandosi e completandosi a vicenda.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE (Tav. I).

Fig. 1. 2. 4. 5 6. 7. 11. 13. — Squame di una specie di *Culex*.
» 1. 2. » delle vene delle ali
» 13. 6. » del margine delle ali.
» 7. 11. » delle zampe.
» 5. 4. » della proboscide e dei palpi.
» 9. 10. 12. » della proboscide di un'altra specie di *Culex*.

Dette squame sono in parte nerastre ed opache, in parte scolorite e trasparenti. È presso quest' ultime che spesso si rendono visibili delle strie trasversali.

Tutte le figure sono ingrandite 400 volte in diametro.

AGABUS VENTURII *BERT.*

NUOVA SPECIE DI COLEOTTERO DEL TRENTINO

DESCRITTA

dal Dott. STEFANO DE BERTOLINI.

Fra il materiale recatomi da Rabbi (1) dall'egregio mio amico Dott. Gustavo Venturi, trovai un *Agabus*, il quale a prima vista attrasse in particolar modo la mia attenzione. Messomi a confrontarlo colle specie della mia raccolta, non potei trovarne alcuna che nemmeno vi si avvicinasse, per cui lo inviai ai distinti entomologi L. Miller e W. Scriba, i quali asseriscono di non conoscerlo.

Dovendo io perciò ritenere con fondamento che si tratti d'una specie nuova, ne offro qui la descrizione.

Ovatus, subtiliter reticulato-strigosus, niger, elytris margine extremo fuscis, opacis, antennis pedibusque ferrugineis. Longit. 7 mill.: latitudo 4 mill.

Assai somigliante nella forma all'*Agabus arcticus* Payk., ma da questo ben distinto a prima vista per la tinta oscura dell' intero corpo.

---

(1) Rabbi, villaggio del Trentino sulla catena del Tonale, luogo celebratissimo per le sue acque ferruginose, le quali attirano colà nell'estate centinaia di forestieri, offre pure all'entomologo un ricco campo per le sue indagini. Così, per esempio, fra i coleopteri raccolti durante un breve soggiorno, osservai l'*Amara curta* Dej., *Hydroporus nivalis* Heer., *Hydroporus glacialis* Villa, *Autalia impressa* Oliv., *Homalota coriaria* Kraatz., *H. sodalis* Er., *Tachyporus scitulus* Er., *Ancyrophorus longipennis* Fairm., *Megarthrus sinuatocollis* Lac., *Cercyon plagiatum* Er., *Diacanthus rugosus* Bon., *Dictyopterus affinis* Payk., ed altri.

Ovale, leggermente convesso, quasi opaco, soprattutto le elitre. Testa e corsaletto neri per intero; fra gli occhi, verso il margine anteriore, avvi una leggiera fossetta per parte; dalla fronte traspaiono due macchie rotonde, rossiccie, e subito sotto queste si trovano due impressioni rotonde assai leggiere; il corsaletto porta nel mezzo una traccia di finissima linea mediana della lunghezza di $\frac{1}{2}$ millim., ai lati è coperto di punti assai fitti e finissimi, i quali si rendono perciò più opachi del disco-mediano.

In tutta prossimità al margine anteriore corre parallelo ad esso una serie di impressioni o, meglio, lineette assai fine, scarse nel mezzo e sempre più fitte procedendo verso i lati i quali allo estremo margine sono un pochino trasparenti.

L'elitre hanno una punteggiatura fittissima ed assai fina, per cui la loro superficie è opaca, meno i margini laterali i quali, oltre esser lisci, hanno una tinta trasparente giallo-rossiccia. La sutura, procedendo verso l'apice, va leggermente profondendosi per modo che l'elitre si fanno lungo la stessa alquanto convesse.

La parte inferiore, compresi i femori, è interamente nera, lucente; i palpi, le antenne, le coscie, le tibie ed i tarsi rossastri.

Un solo esemplare di questo insetto venne raccolto dal Dottor Venturi presso Rabbi nel mese di agosto, in una pozza d'acqua ai margini de'ghiacci nell'altipiano di Saent.

CATALOGO SINONIMICO E TOPOGRAFICO
DEI COLEOTTERI DELLA TOSCANA

ORDINATO DA

FERDINANDO PICCIOLI

CON LA COLLABORAZIONE DEL SIG. PIERO BARGAGLI.

(*Contin.*; V. an. I, p. 56, e 205; e an. II, p. 35.)

Gen. PTEROSTICHUS *Erichson, Schaum.*
(Feronia *Latreille, Dejean* — Platysma, Poecilus, Abax, Molops, Percus, Melanius, Pterostichus *Bonelli*).

1ª Divis. Poecilus *Bonelli.*

punctulatus. — Carabus punctulatus *Fabr.*, *Panz.*, *Duftschm.* — Harpalus punctulatus *Gyll.*, *Sturm* — Feronia punctulata *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 11, pl. 126, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Poecilus punctulatus *Kuster, Redtenb.* — Pterostichus punctulatus *Erichs.*, *Schaum, Heer.*

Trovasi sotto le pietre, nei prati sulle colline.

Carmignanello presso Firenze, Monte Morello (*Piccioli*) — Isolotto (*Bargagli*) — Pisa (*D' Angiolo, Pecchioli*) — Torsoli nell'Alto Chianti (*Baroni*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

cupreus. — Carabus cupreus *Lin., Fabr., Panz., Oliv.* — Harpalus cupreus *Gyll.* — Platysma cuprea *Sturm* — Feronia cuprea *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 12, pl. 126, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.* — Poecilus cupreus *Kuster, Redtenb.* — Pterostichus cupreus

Erichs., *Schaum*, *Heer* — Car. coerulescens *Lin.*, *Fabr.*, *Oliv.* — Car. metallicus *Scopoli* — Platysma versicolor *Sturm* — Le Bupreste perroquet *Geoffory.*

Var. b. ***Platysma affinis*** *Sturm*, Deut. Ins., tom. 5, pag. 98. tab. 120, fig. *a* A. — ***Pterostichus affinis*** *Heer.* — ***Feronia erythropus*** *Stéven.*

Trovasi nei fossi e nei prati, sotto le pietre e al piede degli alberi.

Contorni di Firenze, Vallombrosa (*Piccioli*) — Camaldoli (*vom Bruck* — Bagni di Lucca, Querceto nel Senese *Bargagli*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

La varietà *b*, trovasi nei dintorni di Firenze e a Vallombrosa *Piccioli*).

cursorius. — Feronia cursoria *Dejean*, Iconogr., t. 3. pag. 15, pl. 126, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Poecilus punctatostriatus *Dahl.*

Abita i luoghi montuosi, stando nascosta sotto le pietre e al piede degli alberi.

Appennino Pistoiese (*Ant. Piccioli*) — Contorni di Pisa *Pecchioli, D' Angiolo*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Querceto e Sarteano (*Bargagli*).

dimidiatus. — Carabus dimidiatus *Olic.*, *Fabr.*, *Duftschm.* — Platysma dimidiata *Sturm* — Feronia dimidiata *Dejean*, Iconogr., t. 3. pag. 16, pl. 126, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.* — Poecilus dimidiatus *Kuster*, *Redtenbacher* — Pterostichus dimidiatus *Erichs.*, *Schaum*, *Heer* — Car. Kugelanni *Illiger* — Car. tricolor *Fabricius.*

Specie molto variabile nella colorazione, trovandosene degli individui color bronzo, verdastri e di un nero azzurrognolo. Vive sui monti sotto le pietre e al piede degli alberi.

Una bella serie del tipo e di tutte le varietà è stata raccolta dal *Prof. Stefanelli* all'Abetone sull'Appennino Pistoiese.

Koyi. — Poecilus Koyi *Germar* — Feronia Koyi *Fairm. et Laboulb.* — Pterostichus Koyi *Schaum* — Feronia viatica *Dejean*, Iconogr., t. 2, pag. 19. pl. 127, fig. 1. — Pterostichus viaticus *Heer* — Poecilus viaticus *Redtenb.*

Trovata nei contorni di Pisa dal Sig. *Vittorio Pecchioli.*

lepidus. — Carabus lepidus *Fabr., Oliv., Rossi* Fn. Etr., t. 1, n° 517. — Harpalus lepidus *Gyll.* — Platysma lepida *Sturm.* — Poecilus lepidus *Fischer, Redtenb.* — Feronia lepida, *Dejean*, Iconogr., t. 1, pag. 21, pl. 127, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.* — Pterostichus lepidus, *Erichs., Schaum* — Car. vulgaris *Scopoli.* — Car. virens *Müller* — Car. coerulescens *Herbst.*

Var. b. ***Poecilus gressorius*** *Bonelli* — ***Feronia gressoria***, *Dejean* Iconogr., t. 2, pag. 23, pl. 127, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.*

Trovato da mio padre *Antonio Piccioli* all'Abetone sull'Appennino Pistoiese.

subcoeruleus. — Carabus subcoeruleus *Quensel* — Feronia subcoerulea *Fairm. et Laboulb.* — Poecilus subcoeruleus *Redtenb.* — Pterostichus subcoeruleus, *Letzner* — Carabus striatopunctatus *Duftschm.* — Platysma striatopunctata *Sturm* — Feronia striatopunctata *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 24, pl. 127, fig. 5. — Poecilus striatopunctatus *Kuster* — Platysma coeruleovirens *Sturm* — Carabus coerulans *Andersch.*

Trovasi in vicinanza dei boschi sotto le pietre e al piede degli alberi. Gombo (*Piccioli*) — Sarteano (*Bargagli*)

puncticollis. — Feronia puncticollis *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 29, pl. 128, fig. 5, *Fairm. et Laboulb.* — Poecilus puncticollis *Dejean*, Catal. pag. 11. — Poecilus crenato-striatus *Stéven* — Ancholeus chalybeipennis *Ziegler.*

Raccolta al Gombo con la specie precedente (*Piccioli*) — Nei dintorni di Pisa (*Carrara G. L.*).

infuscatus. — Poecilus infuscatus *Dejean*, Catal. pag. 11; Species t. 3, pag. 225, n° 17, *ejusd.* Iconogr., t. 3, pag. 25, pl. 128, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.*

Un solo esemplare fu trovato nei dintorni di Pisa dal Sig. *Guido Luigi Carrara.*

2ª Divis. ADELOSIA *Stephens.*

picimanus. — Carabus picimanus *Duftschm.* — Platysma picimana *Sturm.* — Feronia picimana *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 87, pl. 138, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Pterostichus picimanus *Heer* — Carabus monticola *Helwig* — Poecilus moestus *Stéven.*

Incontrasi al piede degli alberi e sotto le pietre.
Contorni di Firenze, Monte Senario (*vom Bruck*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo* — Bocca d'Arno *vom Bruck*) — Gombo (*Piccioli* — Vallombrosa (*Pecchioli*.

3ª Divis. LAGARUS *Chaudoir.*

vernalis. — Carabus vernalis *Panzer* — Harpalus vernalis *Gyll.* — Feronia vernalis *Dejean,* Iconogr., tom. 3, pag. 32, pl. 129, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Argutor vernalis *Heer* — Pterostichus vernalis *Erichs., Schaum.* — Car. crenatus *Duftschm.* — Platysma crenata *Sturm* — Feronia crenata *Redtenb.* — Platysma rotundicollis *Sturm* — Argutor rufomarginatus *Curtis.*

Var. b. ***Feronia cursor*** *Dejean,* Catal. pag. 11. — ***Argutor maritimus*** *Gaubil.*

Abita come il precedente. Contorni di Pisa (*Pecchioli* — Gombo (*vom Bruck* — Bagni di Lucca (*Moni*) — Campagne Lucchesi (*Carrara G. L.*).

inaequalis. — Carabus inaequalis *Marsh.* — Feronia inaequalis *Fairm. et Laboulb., Redtenb.* — Pterostichus inaequalis *Dawson* — Car. longicollis *Duftschm.* — Platysma longicollis *Sturm,* Deut. Ins., t. 5, pag. 80, tab. 116, fig. *d. D.* — Pterostichus longicollis *Letzner* — Platysma ochracea *Sturm,* Deut. Ins. t. 5, pag. 74, tab. 115, fig. *c. C.* — Feronia negligens *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 35, pl. 129, fig. 3.

Sembra che questa specie si trovi raramente in Toscana. Un solo esemplare fu raccolto nelle Campagne Pisane dal Sig. *Guido Luigi Carrara.*

4ª Divis. LYPERUS *Chaudoir.*

aterrimus. — Carabus aterrimus *Paykull*, *Fabr.*, *Oliv.*, *Panz.*, *Rossi* Mantis., t. 1, nº 194. — Harpalus aterrimus *Gyll.* — Feronia aterrima *Dejean*, Iconogr., tom. 3, pag. 75, pl. 135, fig. 5, *Fairm. et Laboulb.* — Omaseus aterrimus *Curtis* — Pterostichus aterrimus *Sturm*, *Erichs.*, *Schaum* — Carabus oblongopunctatus *Rossi*, Fn. Etr., t. 1. nº 528.

Vive sotto le pietre, nei luoghi umidi, nei boschi, al piede degli alberi, ecc. Contorni di Pisa (*Pecchioli*).

5ª Divis. OMASEUS *Ziegler.*

niger. — Carabus niger *Schaller* — Harpalus niger *Gyll.* — Feronia nigra *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 108, pl. 142, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Pterostichus niger *Sturm*, *Erichs.*, *Schaum* — Car. striatus *Payk.*, *Rossi*, Mantis., t. 1, nº 178. — Car. leucophthalmus *Panz.* — Car. nigrostriatus *De Geer* — Car. clavipes *Scriba* — Car. Frischii *Herbst* — Pterostichus distinguendus *Heer* — Pterostichus subcordatus *Chaudoir.*

Trovasi sotto le pietre, nei luoghi montuosi ed anco nelle pianure, ma più raramente.

Contorni di Firenze, Cascine (*Piccioli*) — Dintorni di Pisa (*Pecchioli*, *D'Angiolo*) — Pressi di Pescia (*Carrara. G. L.*)

vulgaris. — Carabus vulgaris *Linneus* — Pterostichus vulgaris *Schaum* — Car. leucophthalmus *Fabr.*, *Rossi* Fn. Etr., t. 1, nº 511, e Mantis., t. 1, nº 174. — Platysma leucophthalma *Sturm* — Pterostichus leucophthalmus *Lentzn.* — Carabus melanarius *Illig.* — Harpalus melanarius *Gyll.* — Feronia melanaria *Dejean*, Iconogr., tom. 3, pag. 60, pl. 133, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.*, *Redtenb.* — Pterostichus melanarius *Erichs.*, *Schaum.* — Omaseus melanarius *Kuster* — Platysma ni-

gerrima *Sturm* — Feronia pennata *Dejean.* Iconogr., t. 3, pag. 59, pl. 133, fig. 2. — Harpalus furvus *Sahlb.* — Harpalus ater *Sahlb.*

Come tutte le sue congeneri vive sotto le pietre.
Campagne Pisane (*Pecchioli, D'Angiolo, Piccioli*) — Lucchese (*Carrara G. L.*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

nigrita. — Carabus nigrita *Fabr.* — Harpalus nigrita *Gyll.* — Platysma nigrita *Sturm* — Feronia nigrita *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 68, pl. 134, fig. 4, *Fairm. et Laboulb., Redtenb.* — Omaseus nigrita *Kuster* — Pterostichus nigrita *Erichs., Schaum, Heer* — Carabus confluens *Panzer.*

Appennino di Camaldoli *vom Bruck* — Contorni di Pisa (*D'Angiolo, Pecchioli* — Abetone (*Stefanelli*) — Agro Lucchese (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

anthracinus. — Carabus anthracinus *Illiger.* — Harpalus anthracinus *Gyll.* — Platysma anthracina *Sturm.* — Feronia anthracina *Dejean,* Iconogr., tom. 3, pag. 69, pl. 134, fig. 5, *Fairm. et Laboulb.* — Omaseus anthracinus *Kuster* — Pterostichus anthracinus *Erichs., Schaum* — Car. maurus *Fabr.* — Car. nigrita *Panz.* — Omaseus bisimpressus *Kuster.*

Abita i luoghi montuosi, sotto le pietre.
Bagni di Lucca (*Moni*) — Agro Lucchese (*Carrara*).

minor. — Harpalus minor *Gyll.* — Feronia minor *Dejean.* Iconogr., t. 3, pag. 71, pl. 135, fig. 2, *Fairm. et Laboulb., Redtenb.* — Pterostichus minor *Erichs., Schaum* — Harpalus anthracinus *Gyll.*

Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Abetone (*Stefanelli*).

6ª Divis. ARGUTOR *Megerle.*

interstinctus. — Platysma interstincta *Sturm* — Argutor interstinctus *Heer* — Pterostichus interstinctus *Lentzner* — Platysma ovoidea *Sturm.*

— Feronia ovoidea *Fairm. et Laboulb.* — Feronia erudita *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 38, pl. 129. fig. 6. — Car. strenuus *Duftschm.*

Nei luoghi montuosi sotto le pietre e sotto le scorze degli alberi.
Bagni di Lucca (*Moni*).

strenuus. — Carabus strenuus *Panz.* — Harpalus strenuus *Gyll.* — Platysma strenua *Sturm* — Feronia strenua *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 39, pl. 130, fig. 1. — Pterostichus strenuus *Schaum* — Car. erythropus *Marsham* — Pterostychus erythropus *Dawson.* — Feronia erythropus *Fairm. et Laboulb.* — Carabus gagates *Duftschm.* — Harpalus pygmaeus *Sturm* — Pter. pygmaeus *Erichs.* — Argutor pygmaeus *Heer* — Platysma solers *Sturm* — Plat. nigriceps *Sturm.*

Trovasi con la precedente.
Bagni di Lucca (*Moni*).

7ª Divis. Platysma *Bonelli.*

oblongopunctatus. — Carabus oblongopunctatus *Fabr.*, *Oliv.*, *Panz.* — Harpalus oblongopunctatus *Gyll.* — Platysma oblongopunctata *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 99, pl. 140, fig. 2, *Fairm. et Laboulb.* — Adelosia oblongopunctata *Kuster* — Pterostichus oblongopunctatus *Erichs.*, *Schaum.*

Bagni di Lucca (*Moni*).

angustatus. — Carabus angustatus *Duftschm.* — Platysma angustata *Sturm* — Feronia angustata *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 100, pl. 140, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.*, *Redtenb.* — Pterostichus angustatus *Erichs.*, *Schaum.*

Trovata all'Abetone dal Prof. *P. Stefanelli.*

8a Divis. STEROPUS *Megerle.*

?madidus. — Carabus madidus *Fabr.*, *Oliv.* — Feronia madida *Fairm. et Laboulb.* — Steropus madidus *Letzner*, *Erichs.*, *Schaum.*

Var. b. ***Molops concinnus*** *Sturm* — ***Feronia concinna*** *Dejean*. Iconogr., t. 3, pag. 77, pl. 136, fig. 1. — ***Pterostichus concinnus*** *Heer.*

Var. c. ***Carabus madidus*** *Rossi*, Fn. Etr., t. 1, n° 527. — ***Molops madidus*** *Germ.* — ***Feronia madida*** *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 79, pl. 136, fig. 2. — ***Pter. madidus*** *Heer.*

Con dubbio inserisco questa specie nel Catalogo, come trovata sotto i sassi a Perticaia nel Valdarno superiore dal Sig. *Gennaro Molinari* di Pisa.

cophosoides. — Feronia cophosoides *Dejean*. Species, t. 3, pag. 269, n° 2. *ejusd.* Iconogr., t. 3, pag. 58, pl. 133, fig. 1. — Nomalus cophosioides *Dahl*, Coleopt. und Lepidot. pag. 9. — Cophosus Cyclops *Kollar*, *Sturm* Cat. pag. 125. — Cophosus Bannaticus *Sturm* idem.

Riporto in questo Catalogo la presente specie, perchè inseritta in quello dei Coleotteri dei Bagni di Lucca del Sig. *Moni*, come da lui trovata in quei contorni.

9a Divis. PTEROSTICHUS *Bonelli.*

melas. — Carabus melas *Creutzer.* — Omaseus melas *Dejean*, Cat. pag. 12. — Feronia melas *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 63, pl. 133, fig. 5, *Fairm. et Laboulb.* — Car. maurus *Fabr.* — Molops maurus *Sturm* — Feronia italica *Bonelli.*

Var. b. ***Feronia hungarica*** *Dejean*. Species, t. 3, pag. 274. *ejusdem*, Iconogr., t. 3, pag. 65, pl. 134, fig. 1. — ***Omaseus italicus*** *Dahl* — ***Cophosus italicus*** *Sturm.*

Vive nei luoghi montuosi sotto le pietre.
Contorni di Firenze, Monte Morello (*Piccioli*) — Camaldoli (*vom Bruck*) — Vallombrosa (*Pecchioli* — Abetone *Stefanelli* — Bagni di Lucca *Moni*) — Dintorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Sarteano e Querceto (*Bargagli*).

maurus. — Carabus maurus *Duftschm.* — Feronia maura *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 95, pl. 139, fig. 3. — Pterostichus maurus *Letzner*, *Heer* — Platysma conformis *Sturm* — Carabus morio *Duftschm.* — Pter. morio *Sturm.*

Nei luoghi boschivi sotto le pietre e al piede degli alberi.
Macchia Pisana a San Rossore (*Chiesi*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

Yvanii. — Feronia Yvanii *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 144, pl. 147, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.*

Nei boschi sotto le pietre.
Vallombrosa (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Abetone (*Stefanelli*).

bicolor *Heer* Faun. helv., pag. 76. n° 30; *Dejean* Species, t. 5, pag. 751.

Nelle abetine e nelle faggete, sotto le pietre.
Vallombrosa *Piccioli* — Camaldoli *vom Bruck*) — Abetone (*Pecchioli*, *Stefanelli*) — Contorni di Lucca (*Carrara G. L.*) — Pressi di Siena (*Dei*).

multipunctatus. — Feronia multipunctata *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 142, pl. 147, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Pterostichus multipunctatus *Heer.*

Da me raccolto sotto le pietre nei boschi di abeto a Vallombrosa. È stato pure trovato all'Abetone dal Prof. *Stefanelli.*

vagepunctatus *Heer* Faun. helv., pag. 74. *Fairm. et Laboulb.*

Vallombrosa (*Piccioli, vom Bruck*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

parumpunctatus — Feronia parumpunctata *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 112, pl. 142, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Pterostichus parumpunctatus *Germar*, *Heer* — Pt. cristatus *Dufour.*

Trovasi sotto le pietre nelle abetine.
Vallombrosa (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Abetone (*Stefanelli*) — Monti Pisani (*D'Angiolo*).

micans *Heer*, op. cit., pag. 72.

Monte Senario, Camaldoli, Vallombrosa (*Piccioli*, *vom Bruck*) — Bagni di Lucca (*Moni*, *Bargagli*).

Honnoratii. — Feronia Honnoratii *Dejean.* Iconogr., t. 3, pag. 113, pl. 142, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.* — Pterostichus Honnoratii *Schaum* (in nota).

Contorni di Volterra (*D'Angiolo*).

Nota. Il Sig. Moni, nel suo Catalogo dei Coleotteri dei Bagni di Lucca, riporta come da lui trovate in quelle località le seguenti specie: Pter. truncatus *Dejean*, Pter. Ziegleri *Duft.*, Pter. Panzeri *Meg.* e transversalis *Duft.*

Non avendo noi ancora incontrate queste specie ci siamo limitati a citarle soltanto in questa nota.

10ª Divis. Haptoderus *Chaudoir.*
(Argutor *Megerle*).

apenninus. — Feronia apennina *Dejean.* Species, t. 5, Suppl. pag. 760, nº 204; *ejusdem.*, Iconogr., tom. 3, pag. 54, pl. 32, fig. 2.

Vive nei luoghi montuosi sotto le pietre e al piede degli alberi, fra le borraccine.

Appennino Pistoiese, Abetone (*Caruel*, *Stefanelli*).

unctulatus. — Carabus unctulatus *Duftschm.* — Amara unctulata *Sturm* — Feronia unctulata *Dejean*, Iconogr., tom. 3, pag. 25, pl. 13, fig. 2. — Feronia alpestris *Heer. Fairm. et Laboulb.* — Pter. unctulatus *Letzner.*

Abetone (*Stefanelli*) — Bagni di Lucca (*Moni*)

subsinuatus. — Feronia subsinuata *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 51, pl. 131, fig. 6, — Argutor subsinuatus *Heer.*

Appennino Pistoiese (*Caruel*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

11ª Divis. Abax *Bonelli.*

striola. — Carabus striola *Fabr.*, *Panz.*, *Duftsch.* — Harpalus striola *Gyll.* — Abax striola *Sturm* — Feronia striola *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 151, pl. 148, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val*, Gen. Col. Eur., t. 1, (Carabides), pl. 13, fig. 63. — Ptero-

stichus striola *Erichs.*, *Schaum*, *Heer* — Car. depressus *Oliv.* — Abax subpunctatus *Ziegler.*

Trovasi sotto le pietre nei boschi montani.

Monte Senario, Monte Morello, Vallombrosa (*Piccioli*, *vom Bruck*) — Contorni di Pisa (*Pecchioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Abetone (*Stefanelli*).

Per la descrizione della larva, V. *Chapuis et Candèze*, Cat. des Larves des Col., pag. 378, e *Audouin et Brullé*, Hist. nat. des Ins. t. V, 1835, Colèopt., t. II, pag. 19.

oblongus. — Feronia oblonga *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 155, pl. 148, fig. 4.

Bagni di Lucca (*Moni*) — Contorni di Pisa (*Pecchioli*).

ovalis. — Carabus ovalis *Duftschm.* — Abax ovalis *Sturm* — Feronia ovalis *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 160, pl. 149, fig. 2. — Pt. ovalis *Heer*, *Letzner.*

Trovata nelle medesime località della specie precedente.

parallelus. — Carabus parallelus *Duftschm.* — Abax parallelus *Sturm.* — Feronia parallela *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 161, pl. 149, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Pter. parallelus *Heer.*

Trovasi con le specie precedenti.

12ª Divis. MOLOPS *Bonelli.*

Cottelii. — Carabus Cottelii *Duftschm.* — Molops Cottelii *Sturm.* — Pterostichus Cottelii *Schaum* — Molops melas *Sturm*, *Ziegler* — Molops ovipennis *Chaudoir* — Feronia alpestris *Redtenb.* — Feronia terricola var. B, *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 193.

Specie estremamente variabile per la forma e per la grandezza: ma che non può confondersi col *terricola* per il labbro superiore smarginato per le elitre molto ovalari e con strie punteggiate, il qual ultimo carattere lo distingue dal *M. medius* Chaud., col qual ha molta rassomiglianza.

Comunissima in tutto l'Appennino Toscano, nelle abetine.

Monte Senario, Vallombrosa, Camaldoli (*vom Bruck*, *Piccioli*).

Nota. Il Sig. Moni, nel suo Catalogo dei Coleotteri dei Bagni di Lucca, cita come proprio di quella locailtà il Molops terricola *Fabr.*; ma io penso che egli abbia preso per questa specie il M. Cottelii, poichè non mi è accaduto mai nelle ripetute escursioni fatte in quella parte dell'Appennino, ed in altre ancora, di trovare quella da lui indicata.

13ª Divis. Percus *Bonelli.*

Passerinii. — Feronia Passerinii *Dejean,* Iconogr., tom. 3. pag. 170, pl. 150, fig. 3. — Carabus Paykulli *Passerini* in litteris.

Trovasi sotto le pietre nelle abetine.

Monte Senario, Camaldoli, Vallombrosa (*Piccioli, rom Bruck*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Torsoli, nell' alto Chianti (*Baroni*).

Paykulli. — Carabus Paykulli *Rossi,* Mantis, t. 1, pag. 72. nº 172, tab. 5, fig. *C.* — *Dejean.* Iconogr., t. 3, pag. 177. pl. 151, fig. 3.

Vive nei luoghi montuosi ed umidi, lungo i torrenti, sotto le pietre. Io l'ho trovato in fori praticati nel terreno, lo che mi ha fatto supporre che vada ad abitare nei cunicoli della *Lycosa tarantula.*

Monte Morello, nel fosso di Pescina (*Piccioli*) — Orciano, nelle colline Pisane (*D'Angiolo*) — Maremma (*Pecchioli, Chiesi*) — Querceto (*Bargagli*).

Gen. AMARA *Bonelli.*

A. Bradytus *Stephens.*

fulva. — Carabus fulvus *De Geer, Panz., Duftschm.* — Harpalus fulvus *Gyll.* — Amara fulva *Sturm, Dejean,* Iconogr., tom. 3, pag. 303, pl. 169, fig. 2. — Carabus pallidus *Fabr.* — Car. ferrugineus *Payk., Rossi,* Fn. Etr., t. 1, nº 521; *ejusdem.* Mantis. t. 2, pag. 133. — Amara ferruginea *Erichs., Fairm. et Laboulb.* — Car. apricarius *Payk.* — Car. concolor *Oliv.* — Amara iridipennis *Heer.* — Le Bupreste fauve *Geoffr.*

Abita nei boschi e nei prati montuosi sotto le pietre.

Bagni di Lucca (*Moni*) — Contorni di Pisa (*Molinari*).

B. Leiocnemis, *Zimmerm.*

crenata *Dejean,* Iconog., t. 3, pag. 300, pl. 168, fig. 4, *Fairm. et Laboulb.*

Contorni di Firenze, Cascine nei boschi (*Piccioli*).

montana *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 272, pl. 164, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Amara distincta *Rambur*.

Varlungo e Rovezzano, presso Firenze, sul greto dell'Arno (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

C. Amara *Zimmerman*.

striatopunctata *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 261, pl. 162, fig. 6. *Fairm. et Laboulb.*, *Redtenb*.

Vallombrosa, Camaldoli (*vom Bruck*, *Piccioli*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*).

rufipes *Dejean*. Iconogr., t. 3, pag. 259, pl. 162, fig. 5, *Zimmerm.*, *Fairm. et Laboulb.*, *Redtenb.* — Amara lepida *Fairm. et Laboulb.*

Contorni di Pisa (*Piccioli*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

tricuspidata *Dejean*, Iconogr., tom. 3, pag. 252, pl. 161, fig. 4. *Erichs.*, *Schaum*, *Heer*, *Fairm. et Laboulb.*, *Redtenb.*

Trovata sulle graminacee nelle campagne Lucchesi dal Sig. *Guido Luigi Carrara*.

strenua *Zimmerm.*, *Erichs*, *Schaum*, *Letzn.*, *Fairm. et Laboulb.*, *Jacq. Du Val.*, Gen. Col. Eur. pl. 14, fig. 68. — Amara vectensis *Dawson*.

Raccolta dal suddetto Sig. *Carrara* sulle graminacee nel Lucchese.

erythrocnema *Zimmerman* (*Gistl.* Faun. I. S. 23; *Silberm.* Rev. Ent. II, pag. 222). — Amara floralis *Gaubil* (Guerin, Rev. Zool. 1844.

Trovata al Gombo da *Emilio vom Bruck*.

plebeia. — Harpalus plebeius *Gyllenhal*. — Amara plebeia *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 249, pl. 161, fig. 2, *Heer*, *Fairm. et Laboulb.*, *Redtenb.* — Amara versicolor *Heer*, *Fairm. et Laboulb.* — Amara lapidicola *Heer*.

Trovasi nei boschi e nei prati.
Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Bagni di Lucca (*Moni*).

similata. Harpalus similatus *Gyll.* — Amara similata *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 243, pl. 160, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Carabus obsoletus *Duftschm.* — Amara obsoleta *Sturm* — Am. depressa *Letzn.* — Harpalus praetermissus *Sahlb.*

Appennino di Camaldoli (*Piccioli*) — Abetone (*Stefanelli*).

ovata. — Carabus ovatus *Fabr.* — Amara ovata *Sturm* — Car. trivialis *Duftschm.* — Am. trivialis *Sturm* — Am. pratensis *Sturm* — Car. obsoletus *Duftschm.* — Am. obsoleta *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 241, pl. 160, fig. 2, *Fairm. et Laboulb* — Am. adamantina *Kolenati.*

Appennino Casentinese (*Caruel*) — Campagne Pisane (*Carrara*).

communis. — Carabus communis *Panzer*, *Duftschm.* — Harpalus communis *Gyll.* — Am. communis *Sturm*, *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 250, pl. 161. fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Carabus vagabundus *Duftschm.* — Am. vagabunda *Sturm* — Am. ferrea *Sturm* — Am. atrocoerulea *Sturm* — Am. vulgaris *Dawson.*

Contorni di Firenze, Cascine (*Piccioli*) — Campagne Pisane (*D'Angiolo*) — Querceto nel Senese (*Bargagli*).

curta *Dejean*, Iconogr., tom. 3, pag. 253, pl. 161. 5, *Fairm. et Laboulb.* — Harpalus despectus *Sahlb.* — Am. brunnicornis *Heer.* — Am. aeruginosa *Kolenati.*

trivialis. — Harpalus trivialis *Gyllenhal.* — Am. trivialis *Dejean*, Iconogr., t. 3, pag. 246, pl. 160, fig. 6, *Fairm. et Laboulb.* — Car. vulgaris *Duftschm.* — Am. vulgaris *Schiodte.*

Contorni di Firenze, Camaldoli, Vallombrosa (*Piccioli*) — Contorni di Pisa (*Pecchioli*, *D'Angiolo*) — Gombo (*vom Bruck*) — Pressi di Lucca (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni*) — Abetone (*Stefanelli*) — Contorni di Siena (*Dei*) — Querceto (*Bargagli*).

Per la descrizione della larva di questa specie V. *Zimmerman* Monogr des Carab. 1831, pag. 27 — *Audouin et Brullé*, Hist. nat. des Ins. tom. V. 1835, Col. II, pag. 24.

familiaris. — Carabus familiaris *Duftschm.* — Harpalus familiaris *Gyll.* — Am. familiaris *Sturm, Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 254, pl. 161, fig. 6, *Fairm. et Laboulb., Redtenb.* — Am. cursor *Sturm* — Am. levis *Sturm* — Am. perplexa *Dejean,* Iconogr., tom. 3, pag. 255, pl. 162, fig. 1.

Contorni di Firenze, Isolotto, Monte Senario, Camaldoli (*Piccioli*) — Monte Morello (*Bargagli*) — Contorni di Pisa (*D'Angiolo*) — Pressi di Lucca (*Carrara*) — Bagni di Lucca (*Moni, vom Bruck*) — Querceto (*Bargagli*).

lucida. — Carabus lucidus *Duftschm.* — Am. lucida *Dawson, Fairm. et Laboulb., Redtenb.* — Am. genuina *Zimmerm.*

Monte Senario, Gombo (*vom Bruck*) — Campagne Lucchesi (*Carrara*).

D. Celia *Zimmerman.*

fusca. — Amara fusca *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 285, pl. 166, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.*

Contorni di Firenze, Cascine (*Piccioli*).

? **municipalis**. — Carabus municipalis *Duftschm.* — Am. municipalis *Erichs., Schaum, Fairm. et Laboulb., Redtenb.* — Amara modesta *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 265, pl. 163, fig. 3.

Appennino di Camaldoli (*Piccioli*).

infima. — Carabus infimus *Duftschm.* — Harpalus infimus *Gyll.* — Celia infima *Zimmerm.* — Am. infima *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 277, pl. 165, fig. 1.

Contorni di Pisa (*Pecchioli*).

? **bifrons**. — Harpalus bifrons *Gyll.* — Celia bifrons, *Zimmerm.* — Amara bifrons *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 269, pl. 164, fig. 1, *Fairm. et Laboulb.* — Am. brunnea *Sturm* — Car. lividus *Fabr.* — Am. livida *Schiödte.* — Am. auricalcica *Dawson.* — Am. Zimmermanni *Heer.*

Inscrivo con dubbio questa specie, come trovata nei contorni di Pisa dal Sig. *Giuseppe D'Angiolo.*

E. PERCOSIA *Zimmerman.*

patricia. — Carabus patricius *Duftschm.* — Am. patricia *Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 292, pl. 167, fig. 3, *Fairm. et Laboulb.* — Car. equestris *Duftschm.* — Am. equestris *Sturm* — Car. plebeius *Duftschm.* — Am. mancipium *Sturm* — Am. nobilis *Sturm.* — Am. dilatata *Heer* — Am. similata *Dejean,* Cat. pag. 9. — Am. marginata *Curtis.*

Var. b. ***Amara zabroides*** *Dejean,* Iconogr., tom. 3, pag. 294, pl 167, fig. 4.

Appennino di Camaldoli *Piccioli,* — Bagni di Lucca (*vom Bruck*).
La varietà *zabroides* fu trovata alla Madonna del Sasso, presso Castel-Lubaco da *Pellegrino Borgia* erborista.

Gen. ZABRUS *Clairville.*

gibbus. — Carabus gibbus *Fabr.* — Harpalus gibbus *Gyll.* — Zabrus gibbus *Clairv., Sturm, Dejean,* Iconogr., t. 3, pag. 234, pl. 159, fig. 4. — Car. tenebrioides *Rossi,* Mantis., t. 1, n° 188. — Car. madidus *Oliv.* — Car. gibbosus *Marsh.* — Blaps tenebrosa *Fabr.* — Zabrus piger *Dawson.*

Comune dappertutto. Contorni di Firenze *Piccioli* — Pisa (*D'Angiolo* — Querceto (*Bargagli*) — Siena (*Dei*) — Contorni di Lucca (*Carrara*).

Questa specie allo stato perfetto vive ritirata durante il giorno sotto le pietre e sotto le zolle, nei campi o lungo le strade che li costeggiano. All'avvicinarsi della notte però sale sopra i fusti delle piante cereali, per divorarne il grano nelle spighe. Le larve, volgarmente chiamate *biasciconi*, recano egualmente gravi danni al frumento in erba, rodendolo vicino a terra ed attirandolo nei loro cunicoli per nutrirsene.

Per la descrizione della larva V. i seguenti autori: *Germar*, Magaz. der Entom. 1813, t. I, pag. 1, pl. 1, fig. 1-5. — *Sturm*, Deuts. Ins., t. IV, 1818, pag. 129, pl. 98. — *Zimmerman*, Monogr., des Carab. 1831, pag. 27. — *Audouin et Brullé*, Hist. Nat. des Ins., t. V. 1835, Col. II, pag. 21. — *Bertoloni*, Novi Comm. Acad. Sc. di Bologna 1839, t. III, pag. 197. — *Chapuis et Candèze*, Cat. des Larv. des Col. pag. 378.

Nota. Il Sig. Moni nel suo Catalogo dei Coleotteri dei Bagni di Lucca, riferisce come trovati in quella località li Zabrus curtus *Dej.* e Orsinii *Dej.*

(*continua*)

BREVE CENNO SULLA DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DELL'EMITTERO *HALOBATES* (*Eschscholtz*)

PER

ENRICO HILLYER GIGLIOLI.

Sembrerà strano il fatto di cogliere un insetto in alto mare, a grandi distanze da qualsiasi terra; eppure l'entomologia non manca di rappresentanti anche in mezzo all'Oceano, e di contribuire essa pure il suo obolo alla fauna pelagica.

Sin dal 1822 Eschscholtz descrisse col nome di *Halobates* (1) un insetto che vive camminando sulla superficie mobile dell'Oceano, come fanno le comuni *Hydrometra* sulle nostre acque stagnanti.

Le affinità del genere *Halobates* sembrano essere col genere *Gerris* di Latr.: esso infatti comprende insetti piccoli, atteri, con elitre rudimentarie, addome corto e conico, i quali vivono nei mari tropicali. Westwood (2) li considerava come insetti ancora allo stato di larva ed Amyot (3) è dell'istesso avviso, mentre Blanchard sostiene l'opinione dell'Eschscholtz, giudicandoli insetti perfetti. Fairmaire (4) tra individui portati dal Signor Coquerel dai mari del Madagascar, trovò due femmine coll'addome pieno di uova, le quali come molte centinaia d'individui già esaminati *non avevano ali*. Dunque debbono per questo essere considerati larve? *Cui bono* le ali ad un insetto che vive in alto mare?

Io sono interamente dell'opinione del Fairmaire; e chi ha veduto questi emitteri ad enormi distanze da qualunque terra non può pensare altrimenti.

Di questo genere varie specie sono già state descritte. Io non intendo entrare in argomento così intricato, che verrà trattato

---

(1) *Entomographien*, I Lieferung, Berlino 1822 pp., 106-111, tab. III. f. 3-5.
(2) *Introduction. Modern Classific of Insects*, II p. 170. (Nota).
(3) *Hist. Nat. des Hémipteres*. p. 412.
(4) *Ann. Soc. Ent. de France*, 1848. 2e. série, tom. II, p. XXVI.

da persone assai più competenti di me nella monografia entomologica del viaggio della « *Magenta* »: intendo soltanto accennare alle località ove trovai gli *Halobates* durante il mio viaggio di circumnavigazione. E siccome l'argomento è nuovo, credo che ciò non sarà privo d'interesse.

Pescai il primo *Halobates* nell'Atlantico australe il 29 dicembre 1865 in lat. 16° 11′ Sud, long. 36° 00′ Ov. Parigi: a circa 400 miglia dalla costa Americana. Il giorno seguente ne furono presi altri, ma non erano numerosi.

Nel maggio 1866, altri *Halobates* furono pescati nello stretto di Banca, golfo di Siam, ed in vicinanza delle isole Pulo Condore, ove il mare per larghissimo tratto era coperto da *Trichodesmium*, sparso alla superficie dell'acqua come minuta segatura.

Il 10 febbraio 1867 entrammo di nuovo nell'Oceano indiano, in cui trovammo un *Halobates* abbondantissimo. Dal 12 febbraio (in lat. 11° 33′ S., long. 106° 40′ E. Gr.) al 17 dello stesso mese (in lat. 15° 59′ S., long. 105° 48′ E. Gr.) entro gli stessi limiti il mare era sparso di fiocchi di *Trichodesmium*.

Traversato il Pacifico, incontrammo di nuovo il nostro emittero abbondante a qualche centinajo di miglia dalla Costa Americana, dal 29 agosto (in lat. 21° 27′ S.) al 6 settembre (in lat. 29° 21′ S.).

Finalmente l'*Halobates* fu ripreso nell'Atlantico, nel viaggio di ritorno (gennaio 1868), in due occasioni; il primo in lat. 26° 38′ S; il secondo in lat. 4° 28′ Nord.

Ad un esame non minuzioso tutti questi *Halobates* mi sembravano appartenere ad una sola specie.

Concluderò col dire come questi strani insetti sono sparsi lungo la zona tropicale in tutti i mari, e non hanno certamente bisogno di alghe per sostenersi sull'acqua, come sembra voler asserire il Coquerel. Io non trovai un solo *Halobates* nel *Mar di Sargasso*, ed il *Trichodesmium* col quale lo trovai associato due volte, non è certamente capace di servir loro da zattera.

Una ricca serie d'individui dalle diverse località venne riportata, ed in un colle altre collezioni zoologiche del viaggio della *Magenta* si trova nel R. Museo di Torino.

MATERIALI

PER LA

FAUNA ENTOMOLOGICA DELL'ISOLA DI SARDEGNA

COLEOTTERI

ORDINATI

DA P. BARGAGLI

Alla maggior parte degli Entomologi sono noti abbastanza molti Coleotteri di Sardegna, che furono raccolti, indicati, o descritti dagli italiani Gené, Ghiliani, Villa, Baudi de Selve, e dagli stranieri Raymond, Schaufuss, Perris, Von Bruck ed altri; ma le esplorazioni fin qui non abbastanza numerose, bene spesso parziali e limitate nello spazio e nel tempo, non hanno fornito ancora tuttociò che la Sardegna può dare a questa parte della fauna italiana. Nelle collezioni poi non mancano i rappresentanti delle specie dell'isola, ma generalmente sono i più singolari, i più rari, e le indicazioni e le descrizioni si trovano sparse, difficili a riscontrare, e tutto contribuisce perchè in questa parte importante della storia della fauna mediterranea sia una lacuna, che ogni studioso desidera di veder colmata.

Avendo avuto a studiare i Coleotteri raccolti in un viaggio fatto l'anno decorso in Sardegna col Prof. Adolfo Targioni Tozzetti e col Dott. Antonio Carruccio suo aiuto, giovandomi dei mezzi di studio che il Prof. Targioni mi procurava nel R. Museo di Firenze, della direzione del Sig. Ferdinando Piccioli nel de-

terminare le specie, e partecipando al lavoro anche il giovane Sig. Leone Usslaub, ho tentato di avviarmi a tale intento, convinto dell'imperfezione nella riuscita, ma rinfrancato dalla speranza di avere almeno abbozzato un lavoro, nel quale i difetti e le involontarie omissioni saranno in seguito emendati o tolti da chi saprà di più ed avrà migliori occasioni.

Il nostro viaggio, che fu compiuto fra la fine di aprile e quella di giugno, si estese dal capo meridionale a quello settentrionale dell'isola, percorrendo specialmente la parte occidentale di questa ora sul mare, ora pei monti adiacenti, e traversando poi la regione montuosa del capo superiore da Sassari a Terranuova per il Logudoro e la Gallura.

Il tempo relativamente breve e non destinato unicamente alle ricerche di entomologia, non ci permise lunghe dimore in alcun luogo, nè indagini minute come avremmo desiderato. Perciò nella nostra raccolta più che le cose rare e pel solito chieste dagli amatori, ha qualche valore il numero delle specie pur anco ovvie e comuni, ma che abbiamo raccolto, come documenti della storia locale, da più luoghi, durante il nostro tragitto. L'enumerazione di queste per altro non forma sola il catalogo; ma vi ho aggiunto la designazione di tutte quelle altre che ho trovato indicate nelle pubblicazioni fatte fino ad ora e che ho potuto conoscere.

Arrivati a Cagliari facemmo ivi la prima stazione per 19 giorni; ed in questi si esplorarono le vicinanze che o sono coperte di bassa vegetazione, di Mortelle, di Lentisco, di Asfodeli, di Cisti, di Cardi, o sono coltivati a campi, a vigne, a olivi ed a mandorleti, e prendono allora un aspetto singolare per le siepi formate da' grossi fichi d'india (*Opuntia vulgaris*) e da *Agave americana*. — A ponente di Cagliari è il grande stagno dello stesso nome, dove le acque per larghi tratti appena raggiungono l'altezza di un metro e lasciano scoperti vari isolotti della stessa natura del fondo dello stagno, sabbiosi o melmosi, con vegetazione di piante palustri.

Il Capo di S. Elia, quasi a mezzodì, fu da noi esplorato durante la nostra dimora in Cagliari, ed in particolare i dintorni a suolo calcareo di S. Bartolomeo, e fu scopo di qualche altra gita

anche lo stagno di Molentargiù un poco più a levante e dentro terra.

Un'altra bella escursione di qualche giorno fu da noi fatta recandoci a cavallo a traverso il Campidano di Cagliari, e poi per la fresca vallata di S. Gregorio sui monti che, dalle sette punte quasi della stessa altezza (970 m.), sono chiamati dei Sette Fratelli. Il terreno è granitico, la vegetazione ricca di Cisti, di Mortelle, di Euforbie spinose, di Asfodeli e, lungo i corsi d'acqua, di *Nerium oleander*, che vedemmo tutti in fiore con bellissimo aspetto. Vi raggiunge pure non comune altezza il Carubo o *Ceratonia siliqua*, e nel folto dei boschi di querci, di sugheri, e di lecci (*Quercus suber, Q. ilex*) si incontravano ad ogni passo indizi del numero non ordinario di cinghiali, che vi trovano sicura abitazione.

Solo per tener dietro all'ordine dei nostri fatti, rammento qui la breve digressione che, prima di lasciar Cagliari, con tanto piacere facemmo alle coste d'Africa per visitare Tunisi, le sue più immediate adiacenze e le rovine di Cartagine, che dal cumulo in cui son sepolte, appena in qualche parte scoperte, ci parlavano sì forte dei tempi andati.

Da Cagliari movemmo per le pianure coltivate del Campidano di Serramanna e poi rimontammo le incolte vallate a ponente, dove scorrono il Rio Sixerri, il Rio Canonica ecc. percorrendo la via di Elmas, Assemini, Decimo Mannu, Domus Novas, ed arrivammo con alcune ore di corsa di diligenza a Iglesias per partirne subito il giorno appresso e passare a Porto Scuso, dove ci premeva di assistere alle prime operazioni delle Tonnare. Da Iglesias a Porto Scuso la strada si apre il varco fra i monti metalliferi di Monteponi e di S. Giovanni, dai quali presto discende ai colli marittimi ed a quella regione da Gonnesa al mare pianeggiante, incolta, insalubre, e per gran tratto infestata da mobili arene, che vi rendono scarsa la vegetazione, nel resto composta sempre dei fichi d'India, dei cisti, dei lentischi, dei ginepri, della palma di S. Pier martire o *Chamærops humilis*, e di una bella specie di eliantemo in quel momento tutto fiorito. Noi traversammo buona parte di questa landa a piedi, tanto era difficile il percorrere in vettura la

strada, oltremodo guasta dai grossi carri di minerali. Assistemmo a Porto Scuso all' imponente spettacolo della pesca dei tonni, applicandoci tutti ai lavori di cui si presentava la occasione favorevole, accolti e favoriti singolarmente dalle cortesie degli intraprenditori della pesca, e dal Sig. D. Ghilieri medico del luogo; poi andammo alle trachitiche isolette di S. Pietro e di S. Antioco, poste di contro.

Nella prima facemmo dimora nella piccola città di Carloforte, abitata da una colonia genovese che vi mantiene il dialetto e gli usi della madre patria, e cogli stabilimenti di preparazione dei tonni, con la pesca del corallo, per la quale manda a non molta distanza parecchie barche, col traffico e il trasporto dei minerali, è piena di vita e di attività. S. Antioco, l'antica *Enosi* e la sede più probabile della perduta città di *Sulcis*, non merita quasi il nome d' isola, poichè la vasta laguna, che a mezzodì si continua nel golfo di Palmas e a tramontana in quello di Sulcis, la separa dall' isola madre: è traversata da un istmo reso continuo da costruzioni, su cui è una discreta strada e gli avanzi di un antico castello di origine contestata, Sarda, Saracena, o fors'anco Romana. La vegetazione di quest' isola è analoga a quella delle vicine coste di Sardegna, cioè bassa e senza alberi; il terreno è coltivato in parte, e la vite vi tiene un posto considerevole.

Da S. Antioco facemmo ritorno ad Iglesias, passando pel territorio di Sulcis con istrade assai malagevoli fino a Gonnesa, dove fummo colpiti dallo spettacolo di una invasione di cavallette. Nella campagna non restava più un fil d'erba, e gli abitanti erano in vero stato di difesa, chiudendo porte e finestre, coprendo i pozzi per evitare gli effetti più disgustosi di questo flagello.

Visitammo ad Iglesias la miniera di Monteponi, ricca di piombo argentifero nella profondità del monte schistoso o calcareo, e di calamina nella parte elevata. L' antica città di Iglesias, cinta di mura cadenti e di torri diroccate, che difesero un tempo i feudi del Conte Ugolino della Gherardesca, ha nei suoi dintorni campi coltivati a grano, a viti, ad olivi, e giardini pieni di aranci. A tramontana di Iglesias è quella regione montuosa compresa fra il mare

ed il Campidano di S. Gavino e di Uras, e che ha le sue vette più alte nei monti di Marganai (915 m.) e di Linas (1242 m.). Noi la traversammo tenendoci più a ponente dei monti stessi, e, passando per erto e difficile sentiero dalla valle Canonica in quella di Flumini maggiore, fummo al villaggio di questo nome. Ivi nelle montagne, della stessa natura che a Monteponi, sono abbondanti filoni metalliferi. che formano lo scopo di assidue ricerche e di imprese industriali. Qualche pastura, la macchia bassa e la mortella, l'erica arborescente. il lentisco, cuoprono da per tutto il terreno, e il sughero ed il leccio, che non hanno sentito la scure, distendono la loro ombra sulle cupe vallate chiuse fra rupi alte e scoscese.

Presso Flumini maggiore tornano le coltivazioni, e specialmente quella degli aranci, che vi crescono a meravigliosa bellezza. Continuammo lo stesso giorno per Montevecchio, dove giungemmo assai tardi la sera dopo lungo cavalcare e con brevi soste per via. Ospitati dalla Direzione della miniera, restammo due giorni a Montevecchio, dove, dopo aver visitato le vaste gallerie già vuotate dalle escavazioni, si esplorarono i dintorni. Sull'alto dei monti si vedevano intorno alle nude cime volteggiare con lenti giri le aquile e gli avvoltoi. Più in basso poi si trovava la vegetazione dei soliti cisti e lentischi, di ombellifere, di carduacee, e molto frequente era poi la Scilla marittima, già sfiorita, delle cui foglie ingiallite faceva alimento e ricovero il *Brachycerus barbarus*. Dalle alture di Montevecchio (434 m.) discendemmo alla gran depressione che da Cagliari, con direzione N. O., va fino ad Oristano, prendendo nome di di Campidano di Serramanna, Campidano di S. Gavino, Campidano di Uras e Campo di S. Anna, sempre fertilissimi, ma sempre meno coltivati quanto più distanti dalle città.

Vasti stagni rinomati per l' abbondanza dei muggini, delle ombrine, dei ragni o lupi, grossi e squisiti, sono pel paese una sorgente di ricchezza; ma le coste basse e le acque impaludate rendono Oristano e le sue vicinanze molto insalubri in estate; nondimeno i terreni intorno a questa città sono abbastanza coltivati. vi crescono bellissimi gli olivi, gli aranci, e la vite vi dà eccellente prodotto, sebbene una buona parte della popolazione

eserciti poi l'industria della ceramica, fabbricando quei vasi, che se parlassimo dei costumi e della vita familiare dei Sardi dovrebbero trattenerci alquanto per le loro forme singolari. Primo divisamento era stato di muovere di qui per la parte orientale dell'isola ed elevarci sui monti del *Gennargentu*; ma ormai il tempo ci veniva meno, e bisognava rinunziare od a questa spedizione, o all'altra che ci avrebbe condotti nel capo superiore, dove d'altronde era d'uopo di arrivare per prendere o a Porto Torres o a Terranuova l'imbarco per ritornare. Preferita questa, dopo qualche giorno speso nel riordinare le raccolte d'ogni specie che qui avevamo recato dalle ultime escursioni, si andava ad esplorare le vicinanze di Oristano, ricevendo dal Signor D. Raimondo d'Arcais la ospitalità medesima, di cui egli, nobile e cortesissimo, era stato largo al Genè, al Moris, e a quanti altri han fatto capo in Sardegna per ragion di studio. Si passò poi per Macomer e si proseguì per Alghero, percorrendo svariati altipiani basaltici, coltivati od incolti, sui quali torreggiano quà e là molte delle antichissime costruzioni di ignoto uso e di singolarissimo aspetto, che hanno dai Sardi il nome di *Nuragos*.

I dintorni di Alghero sono assai coltivati, e sulla stessa strada che conduce a questa città si vede uno stabilimento edificato per un'impresa agraria, che non ebbe felici destini. Le pesche del corallo e delle sardine richiamano molti continentali al piccolo ma sicuro e comodo porto di mare che ha lo stesso nome della città, e in questa ebbe sede per molto tempo una colonia di catalani, che ha legato il sangue e la lingua fino alle generazioni attuali. Il golfo, l'isolotto o scoglio della Maddalena, le adiacenze di Alghero furono rapidamente visitate, e fu alla Maddalena che verso sera, guidati dall'egregio Capitano del porto G. Guillot, trovammo con molta compiacenza del prof. Targioni alcune belle specie di *Doris*, degli anellidi, dei *Sipunculus*, e, fra le altre cose in gran copia, la *Bonellia viridis*, altro Gefireo singolare per le forme e per le abitudini.

Ma il tempo stringeva, e due giorni dopo ripreso il viaggio per campagne molto frastagliate dagli accidenti naturali del ter-

reno, per lo più fertili e coltivate, giungemmo a Sassari. Fu qui che avemmo il piacere di conoscere l'instancabile entomologo esploratore della Sardegna il Sig. Raymond, di Marsilia, col quale facemmo qualche escursione per la campagna bellissima co' suoi oliveti, le sue vigne, i suoi campi, fra i quali ci giunsero nuovi quei di tabacco. Il Sig. Raymond aveva seco un giovanetto quindicenne di Corsica, che ci sorprese per la sua rara abilità nel cacciare i coleotteri. Lo stesso Sig. Raymond, in una nota che ebbe la gentilezza di spedirci delle specie da lui trovate in Sardegna e dove figurano tante novità, scrive così del giovine entomologo: « Pour « ne point ètre injuste et ne pas me parer des plumes du paon, « je dois dire que la science doit une partie de mes petites de- « couvertes à mon élève naturaliste Francesco Ambrosini, qui a « une grande aptitude pour les éxpèces hypogées. » Ci dirigemmo quindi a levante per assai buone strade nel Logudoro che è ben poco popolato ed incolto, ed arrivammo ad Ozieri in un bacino circondato da monti di trachite, nudi o coperti di olivi selvatici, di lecci e di sugheri, e che sono in molto buon nome presso i cacciatori, i quali vi trovano frequenti più che altrove i cervi, i daini ed i muffloni. Orti e campi fertilissimi sono nei dintorni della città, dove le ospitali accoglienze di molti egregi divisero la nostra comitiva nella sosta ivi fatta, finchè proseguendo il viaggio pel piano chiamato Campo d'Ozieri, e per paese incolto dove si trovano le solite piante di olivo selvatico, di lecci, di sughero, di cisti e di lentischi, arrivammo ad Oschiri, in paese quasi piano con prati e campi che ci fornirono buona raccolta d'insetti. Di qui, traversando la valle ed il fiume del Coghinas e dirigendoci a settentrione per sentieri difficili, passammo i bei monti del Limbara (1338 m.), dai quali comincia il granito, che forma poi tutta la parte più settentrionale della Sardegna, comprese le isolette della Maddalena, di Caprera ed altre minori. La vegetazione è ricca specialmente nelle più umide vallate, e noi ne rimontammo una dove le acque di un freschissimo ruscello, rinomate per le loro trote, bagnavano sponde degne di qualunque pittura. Fu in questa regione che cominciammo a trovare i sugheri e le querci dan-

neggiate dalle larve della *Liparis dispar*, decimate esse pure dalle larve voraci e dagli individui perfetti della *Calosoma sycophanta*.

Ci spingemmo fino alle appendici del versante settentrionale del Limbara, sulle quali trovammo Tempio, città principale della Gallura, in bellissima posizione, ben costruita, netta, animata, e dove l'egregio magistrato Sig. Raffaello Garzia accordandoci larga ospitalità ci procurò anco il vantaggio di molte e carissime conoscenze personali. Di qui pure facemmo alcuna escursione non infruttuosa, e trovammo i boschi di sugheri talmente devastati dalla larva della *Liparis dispar* già nominata, che ci si presentarono nude di ogni foglia e di ogni verdura. Da Tempio tornammo a discendere fra le alture di Calongianus e del Limbara alla gran depressione che verso levante fa capo a Terranuova, e per tutto il tragitto vedemmo la devastazione dei grandi boschi che ricoprivano e ricoprono in parte il paese, ma che si distruggono con barbara speculazione per l'immediato lucro che arreca la fabbricazione del carbone. A Terranuova ci imbarcammo per l'isola della Maddalena, dove è una piccola città dello stesso nome ed è luogo di riposo di vecchi marinari. Il mare agitato da forti venti di levante c'impedì di visitare la vicina Caprera, e di fare quelli studii ed esplorazioni che ci eravamo proposti nel mare medesimo e lungo le coste. Tutte le isolette che formano quasi un piccolo arcipelago a capo della Sardegna, sono aride e rivestite dei soliti suffrutici, ma nei luoghi più riparati dai venti vi prospera a meraviglia la vite, e si coltiva anco l'olivo.

Questa della Maddalena fu l'ultima nostra stazione in Sardegna. Per buona parte del viaggio ci fu compagno il suocero del Dott. Carruccio, il Prof. Cav. Giovanni Falconi di Cagliari, il quale dopo averci in Cagliari stessa colmati di ogni favore, ci seppe procurare ospitalità ed accoglienza da per tutto, e più specialmente in quei luoghi, ove, meno che per lo scarso numero dei viaggiatori, pel carattere sommamente ospitale dei sardi, mancano alloggi pubblici, ma ogni casa si fa pregio di aprirsi a chi arriva recando il nome ed il saluto di un amico lontano.

AVVERTENZA.

L'ordinamento delle specie indicate è quello dei due ultimi cataloghi di Marseul.

Le citazioni di ciascuna specie son seguite dal nome dell'autore che la riferisce come trovata in Sardegna.

Le osservazioni da noi fatte e le specie che trovammo sono distinte con l'asterisco *. Sarebbe stata nostra intenzione di indicare per ciascuna delle specie più recenti il titolo dell'opera dove furono descritte. Questo non essendo stato possibile per ora, ci riserviamo di compensare in seguito la mancanza.

CARABICI

Fam. CICINDELIDAE.

***Cicindela campestris** *L.*
C. saphyrina *Gené*
Dintorni di Cagliari. Maggio. — Isola di San Pietro nelle erbe e nelle culture distante dal mare. Aprile. (*Gené*, *Villa*)

Var. **Maroccana** *F.*
(*Villa*)

C. circumdata *Dej.*

Var. **imperialis** *Klug.*
(*Villa*)
Terreni salini. Paludi di Alghero. Estate. (*Raymond*, *Schaufuss*)

C. littoralis *F.*
(*Villa*)

* Var. **nemoralis** *Ol.*
Isolotto Sa Iba nello stagno di Cagliari. Spiaggia dello stagno di Molentargiù.

C. littorea *Forsk.*
(*Sella*)

C. flexuosa *F.*
(*Villa*)

Var. **Sardea** *Dej.*
Isolotto Sa Iba, Porto Scuso. Maggio. — Porto Torres in riva al mare. Estate. (*Raymond*, *Villa*, *Schaufuss*, *Sella*)

Fam. ELAPHRIDAE.

Omophron limbatum *Latr.*
(*Villa*)

O. variegatum *Ol.*
Palude il Tanai presso Cabras. Maggio. (*Gené*, *Villa*)

Natiophilus aquaticus *L.*
(*Villa*)

N. biguttatus *F.*
(*Sella*)

N. geminatus *Dej.*
(*Sella*)

N. marginatus *Gené.*
Monti di Corrubai in un ruscello. Giugno (*Gené*)

Fam. CARABIDAE.

***Nebria complanata** *L.*
Porto Scuso sotto i rigetti del mare. Maggio.

N. rubicunda *Quens.*
(Genei *Gené*)
Sotto le pietre della Sardegna media e boreale. (*Gené*, *Schaufuss*)

Nebria brevicollis *F.*
(*Villa*)

Leistus fulvibarbis *Dej.*
(*Villa*)

Carabus Faminii *Dej.*
(*Sella*)

C. Genei *Gené.*
Macomer (*Raymond*). Monti di Limbara (*Raymond*, *Gené*, *Villa*).

*__C. morbillosus__ *F.*
(alternans *Dej*).
Porto Scuso, Carlaforte, Alghero, Sassari, Ozieri, Monti del Limbara, Tempio. Maggio e Giugno (*Villa*).

C. Servillei *Sol.*
(*Villa*)

*__Calosoma sycophanta__ *L.*
Monte Vecchio, Monti del Limbara. Sotto le pietre e talvolta sui tronchi delle Querci e dei Sugheri attaccate dalla *Liparis dispar* (*Villa*).

C. sericeum *F.*
(*Schaufuss*)

C. indagator *F.*
(*Villa*)

Fam. DRYPTIDAE.

Drypta dentata *Rossi.*
(emarginata *F.*)
(*Villa*)

Zuphium olens *Rossi.*
Dintorni di Sassari, sotto le pietre, luoghi umidi (*Raymond*).

Z. Chevrolati *Brull.*
Dintorni di Sassari come la specie precedente (*Raymond*).

Polysticus fasciolatus *Rossi.*

Var. **discoideus** *Dej.*
(*Villa*)

Fam. BRACHYNIDAE.

Brachinus exhalans *Rossi.*
(*Villa*)

B. crepitans *L.*
(*Villa*)

B. immaculicornis *Dej.*
(*Villa*)

B. psophia *Dej.*
(*Villa*)

B. explodens *Duft.*

Var. **glabratus** *Dej.*
(*Villa*)

B. sclopeta *F.*
(*Villa*)

B. bombarda *Dej.*
(*Sella*)

Fam. DROMIDAE.

Cymindis lineola *Duft.*

Var. **lineata** *Dej.*
(*Villa*)

C. Marmorae *Gené.*
Sommità del Gennargentu sotto le pietre. Giugno e luglio (*Gené*, *Villa*).

Platytarus Faminii *Dej.*
(*Sella*)

Aetophorus imperialis *Germ.*

Var. **ruficeps** *Gené.*
(*Gené*)

***Demetrias atricapillus** *L.*
Regione di S. Bartolomeo presso Cagliari. Maggio.

Dromius linearis *Ol.*
(*Villa*)

***Metabletus truncatellus** *L.*
Castel S. Michele presso Cagliari.

Lionychus Sturmi *Gené.*
Sulle sponde erbose del Rio di Pula nel Marzo, e su quelle del Rio di Capeterra nell'Aprile (*Gené*, *Schaufuss*).

Lebia nigricollis *Gené.*
Gennargentu, intorno alla neve fondente in Luglio (*Gené*).

Masoreus Wetterhalli *Gyll.*
Porto Torres sotto le pietre in luoghi asciutti (*Raymond*, *Schaufuss*)

Var. **axillaris** *Kust.*

Fam. SIAGONIDAE.

Siagona Europaea *Dej.*
(*Villa*)

Fam. DITOMIDAE.

Aristus clypeatus *Rossi.*

*Var. **sulcatus?** *Fab.*
S. Bartolomeo, Porto Scuso. In terreni asciutti sotto le pietre.

***A. sphaerocephalus** *Ol.*
Isolotto Sa Iba, Castel S. Michele (*Meloni*), Potro Scuso. Maggio (*Schaufuss*).

Ditomus Calydonius *F.*
(*Villa*)

***D. tricuspidatus** *F.*
S. Bartolomeo, Porto Scuso. Maggio.

Var. **cornutus** *Dej.*
(*Villa*)

D. (odontocharus) cordatus *Dej.*
Dintorni di Sassari sotto le pietre, individui isolati. (*Raymond*).

*Var. **distinctus** *Dej.*
Porto Scuso. Maggio. (*Villa*).

D. (Odogenius) Dama *Rossi.*
(*Sella*)

Ditomus pilosus *Dej.*
(*Sella*)

Apotomus rufus *Ol.*
Sassari presso luoghi umidi. (*Raymond*)

Fam. SCARITIDAE.

Scarites striatus *Dej.*
(*Marseul*, catalogo)

S. arenarius *Bon.*
(*Villa*)

S. planus *Bon.*
Macomer. Sotto le pietre intorno alle paludi. (*Raymond*, *Villa*).

***S. laevigatus** *Bon.*
Porto Scuso, sotto i rigetti del mare. Maggio.

Reicheia lucifuga *Saulcy.*
(*Schaufuss*)

R. palustris *Saulcy.* (Bull. Soc. Ent. It. 1870, p. 164.)
(*Schaufuss*)

R. Raymondi *Putzeys.*
Dintorni di Sassari, sotto alcune pietre infossate. (*Raymond*)

Fam. CHLAENIDAE.

Chlaenius velutinus *Duft.*
*Var. **auricollis** *Gené.*
Porto Scuso. Maggio. — Castel S. Michele (*Meloni*, *Villa*).

***C. spoliatus** *Rossi.*
Porto Scuso. Maggio. Luoghi molto umidi sotto le pietre e gli avanzi vegetabili gettati a terra dalle acque (*Villa*).

C. agrorum *Ol.*
(*Villa*)

***C. vestitus** *Payk.*
San Antioco. Maggio. Nei medesimi luoghi del *C. spoliatus* e del *C. velutinus.*

C. chrysocephalus *Rossi.*
(*Villa*)

C. azureus *Duft.*
Dinodes rufipes *Dej.*
(*Villa*)

Licinus silphoides *F.*
(*Villa*)

***L. brevicollis** *Dej.*
Orto Zinnigas (*Meloni*), Montevecchio, Ozieri. Comune sotto le pietre in Maggio e Giugno. Sassari (*Raymond*).

Fam. STOMIDAE.

Agelaea fulva *Gené.*
Sommità del Gennargentu. Vive a piccole tribù nei tronchi degli alberi in decomposizione.

Fam. HARPALIDAE.

Acinopus megacephalus *Rossi.*
(*Villa*)

***A. tenebrioides** *Duft.*
Montevecchio sotto le pietre. Giugno.

Anisodactylus heros *F.*
Macomer e Monti del Limbara (*Raymond*, *Villa*).

***A. binotatus** *F.*
Orto Zinnigas (*Meloni*), Montevecchio, Ozieri. Giugno (*Villa*).

A. poeciloides *Steph.*
(virens) *Dej.*
(*Villa*)

Scybalicus oblongiusculus *Dej.*
(*Sella*)

Dichirotrichus obsoletus *Dej.*
(*Sella*)

D. pallidus *Duv.*
Saline di Cagliari (*Raymond*).

Bradicellus distinctus *Dej.*
(*Sella*)

Harpalus (Ophonus) obscurus *F.*
(*Villa*)

H. oblongiusculus *Dej.*
Dintorni di Sassari, luoghi umidi. Raro. (*Raymond*, *Villa*).

H. ditomoides *Dej.*
(*Sella*)

H. meridionalis *Dej.*
Porto Torres. Rive del mare (*Raymond*).

H. pumilio *Dej.*
(*Villa*)

H. rotundatus *Dej.*
Dintorni di Sassari frequente presso i ruscelli (*Raymond*, *Schaufuss*).

***H. puncticollis** *Payk.*
Montevecchio. Giugno.

***H. maculicornis** *Dej.*
S. Bartolomeo. Maggio.

H. planicollis *Dej.*
Dintorni di Sassari frequente presso ai ruscelli (*Raymond*, *Villa*, *Schaufuss*).

H. mendax *Rossi.*
(*Villa*)

H. (Pseudophonus) punctatostriatus *Dej.*
(*Villa*)

H. Siculus *Dej.*
(*Sella*)

H. patruelis *Dej.*
(*Villa*)

H. distinguendus *Duft.*
(*Villa*)

H. Bellieri *Reich.*
(*Sella*)

H. sulphuripes *Germ.*
(*Villa*)

Stenolophus Teutonus *Schr.*
(vaporariorum *F.*)
Castel S. Michele (*Meloni*, *Villa*).

Stenolophus abdominalis *Gené.*
Palude il Tanai presso Cabras (*Gené*).

S. proximus *Dej.*
(*Sella*)

S. marginatus *Dej.*
(*Sella*)

Amblystomus Mauritanicus *Dej.*
Osilo, frequente nei luoghi umidi (*Raymond, Schaufuss*).

A. metallescens *Dej.*

Var. **Raymondi** *Gaut.*
Dintorni di Sassari, sotto le pietre. Molto raro. (*Raymond*).

A. Sardous *Baudi* — (?)

Fam. FERONIDAE.

Feronia (Poecilus) cuprea *L.*
(*Villa*)

F. splendens *Gené.*
Palude in Tanai, presso Cabras. Maggio (*Gené*).

F. crenata *Dej.*
(*Villa*)

F. (Orthomus) Barbara *Dej.*
Saline di Cagliari. Individui isolati (*Raymond, Villa*).

F. (Orthomus) Hispanica *Dej.*
(*Sella*)

F. (Omaseus) gracilis *Dej.*
(*Sella*)

F. (Haptoderus) Apennina *Dej.*
Orto Zinnigas (*Meloni*), Ozieri. Giugno.

***F. (Percus) Corsica** *Dej.*
Orto Zinnigas (*Meloni*), Porto Scuso, Montagne di Baddusò (*Meloni*), Ozieri. Maggio e Giugno.

F. loricata *Dej.*
(*Marseul*, catalogo)

F. Sicula *Dej.*
Dintorni di Sassari. Al cominciare della Primavera (*Raymond, Schaufuss*)

F. Oberleitneri *Dej.*
(*Villa*)

F. stricta *Dej.*
(*Sella*)

Var. **norax** *Gené.*
(*Schaufuss*)

Var. **angustiformis** *Sol.*
(*Villa*)

F. cylindrica *Kollar, Sturm.*
(*Abeille*, t. IV, pag. 242).

Zabrus piger *Dej.*
(*Villa*)

***Z. Orsinii** *Dej.*
Dintorni d'Ozieri. Giugno.

Z. (Acorius) metallescens *Dej.*
Saline di Cagliari. Al cominciare della Primavera (*Raymond, Schaufuss*).

Amara (Leiocnemis) Dalmatina *Dej.*
(*Villa*)

***Amara** (**Amara**) **trivialis** *Gyll.*
Oschiri. Giugno (*Villa*).

***A. acuminata** *Payk.*
(eurynota *Panz.*)
Dintorni di Cagliari. Maggio (*Villa*).

A. familiaris *Duft.*
(*Villa*)

A. palustris *Baudi.*
(*Schaufuss*)

***A.** (**Triaena**) **plebeia** *Gyll.*
S. Antioco, Oschiri, Sassari. Maggio e Giugno.

Fam. ANCHOMENIDAE.

Sphodrus rufitarsis *Finh.*
(*Villa*)

S. angustatus *Dej.*
(*Villa*)

S. (**Laemosthenes**) **complanatus** *Dej.*
Domus Novas, sotto le scorze della Quercus suber (*Raymond*).

S. (**Pristonychus**) **terricola** *Herbst.*
(*Villa*)

***S. Algerinus** *Gor.*
(Sardous *Luc.*)
S. Antioco, Oschiri. Maggio e Giugno. — Sassari (*Raymond*, *Villa*)

***Calathus circumseptus** *Germ.*
(limbatus *Dej*).
Dintorni di Cagliari (*Villa*

C. melanocephalus *L.*
(*Villa*)

Anchomenus (**Anchomenus**) **prasinus** *F.*
(*Villa*)

A. albipes *F.*
(pallipes *F.*)
(*Villa*)

A. (**Agonum**) **marginatum** *L.*
(*Villa*)

A. atratus *Duft.*
(niger *Dej*).
(*Villa*)

Olisthopus rotundatus *Payk.*
(*Villa*)

***O. fuscatus** *Dej.*
(Sardous *Kust.*)
S. Bartolomeo. Maggio (*Villa*, *Schaufuss*).

Abacetus Salzmanni *Ramb.*
(*Sella*)

Fam. POGONIDAE.

Pogonus flavipennis *Dej.*
(*Sella*)

P. littoralis *Duft.*
(*Sella*)

***P. chalceus** *Marsh.*
(halophylus *Nicol.*)
Isolotto Sa Iba. Maggio (*Villa*).

***Pogonus viridanus** *Dej.*
Isolotto Sa Iba. Maggio.

P. riparius *Dej.*
(*Sella*)

P. meridionalis *Dej.*
(*Sella*)

P. gilvipes *Dej.*
(*Sella*)

P. gracilis *Dej.*
(*Sella*)

P. filiformis *Dej.*
(*Villa*)

Fam. TRECHIDAE.

Trechus rufulus *Dej.*
(*Villa*)

T. obtusus *Er.*
(*Sella*)

Tachypus pallipes *Duft.*
(*Villa*)

Var. **Rossii** *Schm.*
(*Schaufuss*)

Fam. BEMBIDIDAE.

Bembidium punctulatum *Drap.*
(striatum *Duft.*)
(*Villa*)

B. pallidipenne *Illig.*
(Andreae *Gyll.*)
(*Villa*

B. Kusteri *Schm.*
(*Sella*)

B. (**Lopha**) **4-guttatum** *F.*
Var. **Genei** *Kust.*
(*Marseul*, Cat.)

B. callosum *Kust.*
(*Schaufuss*

B. (**Peryphus**) **Dahli** *Dej.*
(*Villa*)

B. elongatum *Dej.*
(*Sella*)

B. fulvipes *Sturm.*
(distinctum *Dej*).
(*Villa*)

B. Lafertei *Duv.*
(*Marseul*, Cat.)

B. fasciolatum *Duft.*
Var. **coeruleum** *Dej.*
(*Villa*)

B. Andreae *F.*
(cruciatum *Dej*).
(*Villa*)

B. (**Notaphus**) **varium** *Ol.*
(*Villa*)

Tachys angustata *Chaud.*
Comune in gran parte dell'Isola presso i ruscelli, sotto le pietre umide (*Raymond*).

T. Algirica *Luc.*
(*Sella*)

Tachys bipartita *Duv.*
(*Marseul* Cat.)

Anillus Corsicus *Perris.*
(*Schaufuss*) * Credo che tale specie possa trovarsi come le sue congeneri sotto le pietre nascoste in parte nel terreno molto umido nelle stagioni di pioggia.

Scotodipnus Baudii *Saulcy.*
Dintorni di Sassari. Si trova a piccole tribù, sotto le pietre in terreni umidi, al cominciare della primavera (*Raymond*).

S. (**Microtyphlus**) **Revelieri** *Perris.*
(*Schaufuss*).

(continua)

SULL'ODORE DI AMBRA O MUSCHIO

CHE TRAMANDA LA *SPHINX CONVOLVULI* Lin.

NOTA

del Prof. PIETRO STEFANELLI.

Il Godart, dopo descritta la *Sphinx Convolvuli* Lin. allo stato perfetto, dice, tra le altre cose, che essa *spande odore di ambra.*

Questo fatto, che non può essere sfuggito a niun collettore che abbia avuto repetutamente occasione di fare abbondante preda della detta specie, eccitò nella decorsa estate la mia curiosità, non soddisfatta della magra dichiarazione dell'illustre iconografo francese.

Cercai in autori antichi e moderni più larghe notizie sull'argomento, ma vana riuscì la mia premura.

Decisi allora di tentare con nuove indagini di chiarire, in parte almeno, il soggetto, su cui la mia attenzione erasi con vera compiacenza fermata.

E ciò non fu senza buon resultato, avvegnachè mi condusse a scoprire quel tanto che in modo sommario passo adesso ad esporre (1).

---

(1) Qui mi stimo in dovere di ringraziare un mio diligente, ingegnoso e carissimo alunno, il signor Emilio Cortese, il quale con vivo zelo si adoperò per procurarmi un gran numero di *Sphinx Convolvuli*, di cui mi valsi per le ricerche che forman tema della presente nota, e per altre che pubblicherò in seguito.

Soltanto i maschi della *S. Convolvuli* posseggono la facoltà di tramandare un forte, ma gradevole profumo di ambra o muschio. Del tutto inodore sono costantemente le femmine.

La fragranza propria degl'individui di sesso maschile non emana da ogni parte del corpo, nè è costante. Cessa poi completamente con l'estinguersi della vita.

Postomi a cercare d'onde quella scaturisse, presto mi avvidi che esce da due punti laterali esistenti nel disotto del primo anello addominale. Essi sono guarniti di fascetti di peli giallastri ed assai lunghi, i quali, a volontà dell'animale, si alzano e si abbassano con molta facilità. Allorchè trovasi alzati e formano un rado e visibilissimo pennacchietto, sentesi intensamente l'odore di muschio; ma quasi nessuna traccia di questo rimane quando si abbassano e scompajono affatto tra la circostante peluria cinerea.

Per tale osservazione mi nacque il dubbio che alla base dei rammentati fascetti corrispondesse l'apertura di uno speciale organo osmogenico interno, alla quale servisser quelli come di valvula e coperchio.

Era quindi necessario d'intraprendere minute investigazioni anatomiche per accertare se fosse vero o falso il mio supposto. E poichè molto premeva che esse venisser condotte con la maggior possibile esattezza, pregai l'egregio amico Prof. Adolfo Targioni Tozzetti a volervi por mano. Al quale invito egli gentilmente aderì.

Manca ora lo spazio ed il tempo per inserire, con le respettive figure, l'analisi anatomica ed istologica che il Prof. Targioni ha compiuta. Mi è grato intanto di annunziare, col cortese assenso del valente osservatore, che di contro al ciuffo dei peli, l'apparizione del quale coincide con la emanazione dell'odore, sta un aggregato di cellule particolari, a cui comunicano direttamente, e a uno per ciascuna di essa, i peli medesimi; talchè possiam dire che vi sia un aggregato di glandule unicellulari secernenti la materia odorosa, e che i detti peli costituiscano quasi i loro condotti escretorj. In quanto poi ai peli stessi, diversi affatto da tutti gli altri che cuoprono il corpo dell'animale, e che partecipano più o

meno alle forme ed alla struttura delle squame, è da notare che anch' essi mostrano particolarità meritevoli di considerazione, ma che non saprei come riassumere in poche parole. Vi è inoltre una disposizione delle sclerodermiti tergali e ventrali del primo anello addominale ed un congegno semplice ma assai curioso, il quale permette all' insetto di erigere i ciuffi dei peli e farli comparire ai due fianchi dove si vedono, o di raccoglierli, abbassarli e nasconderli, quando non corrisponde alle sue intenzioni ed a' suoi bisogni l'adoperarli differentemente.

Nell' esternare in fine il mio grato animo all' ottimo amico per la sollecitudine con cui accolse la mia domanda, non so astenermi dall' esprimere pubblicamente il desiderio che presto egli ponga alla luce una completa illustrazione delle belle resultanze ottenute.

LA *ERINOSI* DELLA VITE E SUOI ACARI

(*PHYTOPUS VITIS* Landois



Quest'anno colla paura della *Phylloxera* tutti sono stati attenti alle viti e hanno avvertito ogni segno di alterazione, fosse pure delle più semplici e delle più comuni a mostrarsi sopra di esse.

Così non pochi sono venuti a me, interpellandomi sulla natura di quelle bolle, che si forman sui pampani, massimamente da giovani e quando via via un dopo l'altro sbocciano dalla gemma, e che persistendo poi rilevate dalla faccia superiore della foglia, incavate di sotto, sparse o confluenti fra loro, son piene nella cavità di peli più grossolani, più fitti dei peli ordinari, bianchi e lucenti come seta dapprima, poi rossastri e anco bruni. — Io ho detto veramente quel che la cosa era, togliendo l'idea che queste bolle fossero le galle della *Phylloxera*; ma credo che non sarà male di riassumere la storia di cotesta alterazione, tanto più che essa è comunissima, conosciuta da tempo antico, modernamente però illustrata ed intesa in modo diverso.

Senza rimontare più in là nel tempo, Malpighi (1) parlò di queste bolle e dei loro peli per le foglie del pioppo e per quelle della vite, fermandosi più sulle prime che sopra di queste, ed in modo da non soddisfare tutti gli scrupoli di quei moderni scrittori che sono tornati sull'argomento.

Esso pare averle considerate come un effetto di propria alterazione della pianta, avendole registrate nell'opera citata ora, e non nell'altra *de Pilis et spinis*, o in quella *de Plantis quae in aliis vegetant*, nella quale discorre principalmente di parassiti.

Invece Bulliard, Persoon, Fries, Schrader, grandi autorità micologiche, seguiti anco da Brongniart introdussero l'idea del parassitismo, e i peli delle bolle di cui si tratta ebbero per ispecie di funghi come Muffa (*Mucor* Bulliard), e poi più precisamente sotto i nomi di *Erineum* Persoon (2), di *Taphria*, *Phyllerium*, *Cronartium*, *Erineum* Fries (3), dallo stesso Fries (4) ridotti a tre soli

---

(1) *De* [illegible] *excrescentiis et tum*[illegible] *plantarum.*
(2) [illegible] *fungor.* 18[illegible]
(3) *Fries. Observat. mycolog.* 1815.
(4) *Syst. mycologicum* 1825.

(*Erineum*, *Taphria*, *Phyllerium*); e chiaramente si vede che l'Amici fu ispirato alla medesima idea quando diresse il Calamai nel modellare la bella preparazione di cera, che per rappresentare l'*Erineum vitis* si ha nel gabinetto botanico del R. Museo di Firenze. Per Palisot de Beauvois i supposti funghi furono Alghe, e naturalmente non trovò chi accettasse il suo parere.

In seguito, conosciuta meglio la natura de' funghi anco inferiori, già si sparse dubbio che tutte le forme ascritte fra loro non avessero le qualità necessarie, e poi avendo di prodotti simili a quei delle viti, dei pioppi, di altre piante indigene e forestiere dette di sopra trovato un buon numero, il Fries gli riunì in un gruppo, sotto il titolo di *Filleriacei*, gli distinse per generi e specie seguendo Persoon, ma gli separò dai funghi veri in un appendice del suo sistema, e, tornando all'idea di Malpighi, professò che essi — mera exanthemata sunt, sine propria et vegetatione, et fructificatione, nec veris fungis immisceri debent (1).

Unger più tardi, seguendo la medesima opinione, disse della loro formazione, e ch' essi vengono da una ipertrofia delle cellule delle foglie, che si gonfiano, si allungano e prendono l' apparenza di peli. (2)

Vi fu pure chi pensò che fossero peli ipertrofici addirittura.

Circa le cause remote e prossime della alterazione, così compresa, Malpighi non ha principi dichiarati. Unger l'attribuì ad alternative di arsura e di umidità, da cui un ristagno e accumulamento di umori, ma il Fée in una bella memoria (3), che mi conduce a rimettere in giorno una istoria troppo facilmente lasciata all'oscuro da chi è venuto per ultimo a queste cose, portò la questione in termini assai diversi e più veri.

Per esso i peli, e supposti funghi, sono sempre delle escrescenze dei tessuti, ma quanto alle cagioni remote, accennato che De Candolle (4) ebbe quelli della vite (*Erineum vitis*) un momento per nidi di insetti, con osservazione fortunata trovò due forme d'insetti realmente, una delle quali più eventuale riportò agli Afidi, una più costante descrisse come « una larva allungata con 4 zampe terminate da piccoli ciuffi (petits penicilles) di peli, attaccate alla parte superiore, anteriore del corpo, il quale ha degli anelli trasversi ed è munito di peli verso la parte di dietro. »

Ravvicinò a torto questa supposta larva ai Gallinsetti, ma attribuì giustamente ad essa e alle sue punture l' alterazione dei tessuti, ricusando l' idea dell' Unger in conseguenza.

Schlechtendal, che aveva già fatto, come poi anco Kunze, una monografia degli *Erineum* (5), è tornato, se pur non è alcuno dello stesso nome, su questo

(1) *Syst. mycolog.* T. III, p. 519.
(2) *Die Exantheme der Pflanzen* 1833 (Fée).
(3) *Mémoire sur le groupe des Phylleriées de Fries* 1834
(4) *Flore Francaise* t. 2, p. 74, (3ª ediz.)
(5) *Soc. R. bot. di Ratisbona* 1822 (Fée).

punto (1), e veduti gli animali di Fée anch'esso, molto più tardi e meno precisamente li designò come molto piccoli e minuti, col corpo allungato e quattro zampe presso la testa. Landois finalmente ha osservato altre bolle sull'ontano (*Alnus glutinosa*) e qui pure, come in quelle della vite e del pioppo, i peli e gli animaletti, dei quali ha fatto la storia che ora riassumerò.

Premetto le conclusioni a comodo di chi abbia maggior fretta a conoscerle. Esse portano

1° Che i peli non sono funghi di nuovo generati e parassiti;

2° Che non sono neanco i peli ordinari alterati nella loro forma;

3° Che essi sono vere e proprie ipervegetazioni delle cellule del parenchima sottocutaneo, determinate da una azione speciale;

4° Che questa azione è appunto esercitata dalla larva veduta dal Fée, indicata dallo Schlechtendal, e dal Landois ora illustrata e definita come un *Acaro* vero e di propria specie (2).

Questo appartiene nella sua famiglia (Acarini) al genere *Phytopus* Duj. (*Ph. vitis*, Landois). Ha il corpo ovato allungato

	nel maschio	nella femmina
lungo	0,098 mm.	0,13 mm.
grosso	0,028 »	0,035 »

col capo unito al torace in un cefalo-torace, lungo 1/5 del corpo nel maschio, 1/4 solamente nella femmina.

Il capo stesso è protratto in un tubo buccale che si volge in basso e all'indietro, e nell'apice è praticato da una apertura circolare di 0''',004 di diam. Di sotto e più indietro vi è un labbro triangolare che si appoggia alla base del tubo, e fra labbro e tubo si trovano due mandibole aghiformi, lunghe all'incirca 0''',009.

Il torace porta due paia di zampe perfette, e due paia di zampe rudimentarie in forma di tubercoli (Beinstummeln) dietro le prime.

Le zampe perfette sono della lunghezza del cefalo-torace, e stanno ai lati di quello, dirette in avanti.

Esse hanno una coscia corta, un femore che è il più robusto degli articoli loro, una tibia lunga un terzo di tutta la zampa, quasi divisa in articoli da tre pieghe anulari. La coscia porta una setola, il femore tre. All'estremità della tibia, sono tre lunghe setole, e dall'apice sporge un processo (tarso?) aghiforme munito di 5 barbule laterali di 0,0083.

Dietro vengono le zampe rudimentarie in forma di tubercoletti (Beinstummeln, Fusstummeln) che sono in un paio solo dapprimo, in due paia dopo l'ultima muta, terminate da una setola anch'esse.

---

(1) *Botan. Zeitung* t. 24.
(2) *Zeitschrift für wiessenschaftl. Zoolog.* t. 14, (1864).

L'integumento dell'addome è rigato in traverso da 120 a 130 strie anulari, alla distanza di 0,0013 l'una dall'altra. L'ano si apre all'estremità del corpo fra due placche, una superiore biloba, i lobi della quale sono bilobati alla lor volta, e l'altra inferiore, che è appena incisa nel mezzo.

Partono dall'addome 6-7 setole maggiori, due delle quali stanno ai lati della placca dorsale dell'ano, ed una sulla placca ventrale. Le aperture genitali sono situate fra il cefalo-torace e l'addome dalla parte inferiore.

La bocca mette a uno stomaco diviso in due camere, seguito da un intestino poco viluminoso, che lascia assai posto per gli organi sessuali. Mancano organi secretori, se non vi è forse una glandula salivare; manca ogni apparecchio di circolazione; vi è un adipe giallastro, probabilmente contenuto in un proprio tessuto.

La respirazione si fa per via della pelle e dell'intestino retto, il quale contiene una vescichetta, dove penetra ed esce dell'aria per i moti delle placche anali e per quelli che le masse muscolari fanno fare alle pareti del corpo.

Un piccolissimo ganglio posto dietro il labbro inferiore, ed un altro sopra il tubo intestinale, dove corrisponde la piega che divide il capo dal torace, senza distinte connessioni fra loro, rappresentano il sistema nervoso.

Vi è uno strato di fibre muscolari sotto-cutanee, vi sono fibre della stessa natura che attaccano lo stomaco alle pareti del cefalotorace, e potenti muscoli muovono le zampe.

Gli organi della riproduzione nei maschi e nelle femmine sono formati collo stesso modello, e consistono in un sacco allungato disteso da uova a diverso stato di maturità nelle femmine, nei maschi da cellule spermatogene e spermatozoi sferoidali; ovaio o testicolo, l'organo riproduttore empie l'addome, e si apre dove già si è detto, cioè alla parte inferiore del cefalotarace.

Le uova deposte dalla femmina sono ovato-allungate, lunghe da 0,030 a 0,035 mm., larghe da 0,020 a 0,028 mm.

L'evoluzione embrionale comincia talvolta prima che l'uovo lasci l'ovario; è ad ogni modo sollecita, e l'embrione mostra presto le parti esterne, il capo, 4 zampe, le rugosità dell'addome; le zampe mancano però del tarso in questo periodo.

Quando poi l'embrione è uscito dai suoi involucri ed è larva, le zampe acquistano i tarsi, dopo di che viene una muta, poi un'altra, e un'altra ancora, nelle quali il giovane acquista il primo e il secondo paio delle zampe rudimentarie. Dopo la quarta muta si trova in stato di maturità sessuale.

I primi acari dell'anno si vedono a primavera nelle giovani gemme. Essi pungono colle loro mandibole il parenchima tenero delle foglie, e le cellule di questo si distendono in forma di verruche, conservando granuli di clorofilla; a una cellula distesa tien dietro un'altra che la spinge in fuori per formare una serie lineare, cioè un corpo piliforme: intanto le cellule vengono a perdere la clorofilla e a contener solamente qualche cristallo di tartrato di potassa — e, secondo Schlectendal,

dei corpuscoli allungati, che paiono divisi in quattro parti, e che non sà bene se debbano essere o spore o escrementi degli acari. Il falso pelo così formato si contorce variamente, si infeltra coi vicini, è bianco incoloro dapprima, diventa bruno alla fine. Gli acari vivono fra questi peli a spese dei quali si nutrono, depongono fra loro le uova, e si riproducono col favore del caldo che incalza.

Venuto l'autunno l'attività della vita e della moltiplicazione diminuisce, e non ne ho trovati più di già ora in ottobre; al freddo poi gli acari sviluppati periscono, ma restano le uova fra le foglie e le scabrosità dei sarmenti, e sono un poco più scure e a guscio più resistente di quello delle uova di primavera.

A queste osservazioni di Schlectendal e di Landois, Röse ne aggiunge alcune sui peli dei pampani, dei quali egli riconosce due forme; ma il Malpighi già scrisse: « In vitiis folis precipue copiosissimos pilos candidos et crispos exerunt ab humiliori ipsorum parte. A costalis autem breves et aculeati pili prorumpunt spinarum naturam aemulantes. » Parla inoltre il Röse del contenuto dei tubi dell'*Erineum*, nei quali il tartrato di calce non è in forma di rafidi aghiformi come nei tessuti della vite, ma di cristalli lobulari (1).

Trattenendosi alquanto sugli effetti che l'alterazione delle foglie può produrre sulle piante, si nota ch'essa distrae in uso non fisiologico una parte degli elementi di queste, di cui più o meno compromette altresì gli organi della respirazione. Ma presso di noi nessuno ha osservato effetto sensibile dell'*Erinosi* (ormai converrebbe dare un nome all'alterazione, e questo più o meno è già in corso), e neanco quest'anno, in cui a primavera le viti per verità parevano molto attaccate. In ogni modo, per la cura il Landois avverte che il meglio da fare sarebbe di raccogliere con diligenza e bruciare le foglie e i sarmenti all'autunno, ed io aggiungo che si potrebbe nello stesso intento benissimo spogliare la vite delle giovani foglie in cui le prime colonie di acari si mostrassero, per togliere almeno un ben atto coefficiente alle moltiplicazioni future.

A. T. T.

---

(1) *Botan. Zeit.* vol. cit. p. 295.

RIVISTA ENTOMOLOGICA

COLEOTTERI.

Sulla Saperda del frumento. Il Sig. Jacobini, prof. di Agricoltura nella Università di Roma, ha in uno degli ultimi numeri della *Corrispondenza scientifica* pubblicato una breve nota sulla Saperda gracile (*Saperda tenuis*) la quale, come è noto, è un coleottero della famiglia dei Longicorni silofagi, che molto danneggia il frumento durante il periodo vegetativo.

Il prof. Jacobini fa conoscere come cotesta Saperda avendo invaso nell'anno decorso vaste possessioni nella provincia di Pesaro, vi arrecasse gravi danni. Così nel territorio Cerasa, proprietà Costa, si calcola sieno stati perduti 400 ettolitri di grano, sopra una superficie di 200 ettari.

Descritte le varie metamorfosi che son proprie alla Saperda, e dopo averle compiute, l'Aut. ricorda come nella primavera essa sorta allo stato d'insetto perfetto; stato nel quale, seguito l'accoppiamento, vengono deposte da ciascheduna femmina oltre 200 uova, e da queste escono altrettante larve per danneggiare egual numero di spiche.

L'istesso ch. Autore c'informa che l'insetto in discorso invase di preferenza, pur nel passato anno, i campi nei quali era stato precedentemente seminata la Sulla (*Hedysarum coronarium*). Causa di cotesta invasione sembra debba riporsi soltanto nella precedente comparsa della Saperda, che passò inosservata in qualche terreno limitrofo, seminato a frumento, le cui stoppie rimatse nel posto hanno forse favorita la sucessiva diffusione dell'insetto.

Sarà sempre ottimo consiglio, aggiunge lo Jacobini, « carpire le stoppie dei campi affetti, non appena compiuta la messe ed ivi bruciarle, ovvero asportarle quanto più presto si possa se vogliònsi destinare a lettiera; e di seguito arare profondamente il terreno per esporre le ninfe che fossero sotterra all'azione dell'aria che rende più facile la loro distruzione.

Sull'Anomala vitis, Fab. Sotto tal titolo il nostro consocio sig. Apelle Dei di Siena accenna ai danni dei quali cotesto insetto (chiamato volgarmente *Ronzone verde* fra noi, e *Garduzzo* nel Veneto) è stato causa devastando le viti del Veneto nel decorso anno 1869, e compromettendo anche la raccolta del presente anno.

L'egregio Autore dopo aver ricordato che l'*Anomala vitis* appartiene ai Coleotteri Goniopteri, tribù dei Lamellicorni, dà un breve cenno dei suoi caratteri, tanto allo stato adulto come di larva. In quest'ultimo stato, in cui ha l'aspetto e la forma di un verme bianco, vive sotterra rodendo e cibandosi delle radici delle piante, e segnatamente di quelle delle viti. E quando nel maggio o nel giugno esce di sotterra già adulto e perfetto, allora devasta ancora le viti divorando le foglie, i grappoli d'uva ed anco le tenere cime dei tralci. Il Sig. A. Dei ricorda pure d'aver visto l'opera distruggitrice di cotesti insetti sulle viti di Valdichiana nel 1868. Muove poscia alcune critiche osservazioni all'autore di una recente operetta intitolata: l'*Entomologia per tutti*; sulle quali, per quanto non inopportune, dobbiamo passar oltre per ripetere volentieri come — per opporsi alla riproduzione de' predetti insetti convenga dar loro attivamente la caccia. E questa sarà tanto più efficace facendola nelle ore in cui rimangono come assiderati. « Così il mezzo più facile e più certo per farne copiosa raccolta, è quello di stendere al primo apparire dell'alba un lenzuolo od una tela qualunque sotto le viti infestate, e quindi scuoterle per farveli cadere tutti ed ucciderli.

— Nel *Bullettino* della Società Entomologica Svizzera, vol. III, nº 3, leggiamo un'interessante Nota del Sig. Gautier des Cottes concernente la descrizione di *nuove specie di Carabici propri al bacino del Mediterraneo*. Ci limitiamo solo a ricordare una specie italiana. Questa sarebbe il *Bembidium saphyreum* (*Peryphus*), che abita in Sicilia.

Nell'istesso Bullettino, vol. III, nº 5, troviamo un'altra Nota colla descrizione di altre 7 specie di *Carabici* e di due *Longicorni*, dovuta parimenti al Sig. Gautier des Cottes.

Delle due specie di *Longicorni*, una è l'*Agapanthia insularis*, Reiche, che abita la Corsica, nei dintorni di Ajaccio. Comparisce in aprile o maggio. La sua larva vive nelle radici dell'*Asphodelus microcarpus*. Secondo Bellier de la Chavignerie questa specie sembra pur comune in Sicilia, e nei dintorni di Palermo.

All'accennata Nota il Gautier des Cottes fa seguire qualche appunto sul genere *Tachys*, Dejean, con note sinonimiche.

Da questi appunti rileviamo l'esistenza di una specie inedita di *Tachys* (*T. corsica*), la quale l'Autore distingue da tutte le sue congeneri per la forma più parallela e per la sua piccola taglia. È una bella specie.

NEVROTTERI.

Dall'egregio consocio Cav. Vittore Ghiliani abbiamo ricevuta la seguente comunicazione:

« Nella mia memoria intorno all'*Anax mediterraneus* De Selys, inserta nel 1º fascicolo, anno 1º del *Bullettino* di questa *Società entomologica italiana*, io conchiudeva che le metamorfosi del suddetto insetto si compivano nel periodo

di due anni. Sapendo però come nella specie entomologiche siano frequenti gli individui ritardatari per effetto di circostanze meno favorevoli al loro sviluppo, dai quali individui viene poscia resa annuale l'apparizione delle specie bienni o trienni, come ad esempio, per citarne uno, la *Melolontha vulgaris* che in ogni primavera si vede più o meno numerosa mentre così non dovrebbe essere; era adunque naturale che io sospettassi la nascita tardiva di qualche individuo di *Anax mediterraneus*. De Selys (*Œschna ephippigera* Burm.) giunto al terzo anno dopo seguita la prima generazione dell'insetto anzidetto in Piemonte.

« Onde verificare la cosa mi rivolsi ancora questa volta alla gentilezza del mio amico Prof. Benvenuto Comba, il quale, abitando nel sito ove l'insetto prese stanza nel mese di luglio dell'anno 1867, meglio di me poteva accertarsi della presunta apparizione a tempo opportuno.

« Ed ecco precisamente che tra il finire di luglio e la metà di agosto corrente il Prof. Comba potè vedere distintamente a volare pochi individui di *A. mediterraneus*; in numero di sei o sette al più. Ma quello che più monta egli potè raccogliere un maschio di fresca nascita che tosto mi apportò a Torino. »

« Resta così constatata l'acclimazione di quest'insetto in Piemonte, ma resta poi a vedere se apparirà in molto maggior numero nell'anno venturo, come dovrebbe succedere nel corso normale delle sue metamorfosi. »

EMITTERI.

Abbiamo letta la prima parte di una *Catalogo degli Emitteri Siciliani*, che il Sig. F. Minà Palumbo pubblicò non ha guari nella dispensa II. vol. II. 1870 delle Nuove Effemeridi Siciliane di scienze, lettere ed arti. Dopo aver fornito sufficienti notizie bibliografiche il chiaro Aut. passa ad annoverare 62 specie ben distinte, « e determinate da esperti entomologi, e particolarmente da Oronzio « Costa nel suo viaggio in Sicilia. »

Il Sig. Minà Palombo ha adottato il metodo di Amiot e Serville; ed a ragione premette come gli Emitteri richiamino pur essi l'attenzione non solo per la moltiplicità, ma per l'interesse agronomico, perciocchè molte specie sono dannose alle piante, e dovrebbero proporsi dei rimedi per distruggerle.

LEPIDOTTERI.

La tarma o tignola del larice (*Tinea Laricinella*). Il Ch. D. Iacopo Fagen ha pubblicato nel n° 14 del reputato *Giornale di Agricoltura del Regno d'Italia* del corr. anno, un articolo di vera attualità nel quale fa conoscere come anche nella passata primavera « la fatale Tignola laricinella continuò a dilatare le sue stragi, forse anche maggiori delle annate decorse, nelle varie plaghe dei lariceti supalpini.

L'Autore narra come sembri cosa quasi incredibile che un insetto così

piccolo sia capace di recare così estesi e rilevanti guasti alla vegetazione di quell'albero preziosissimo, che può dirsi il cedro della zona alpina.

È nella stagione primaverile in cui i lariceti si vestono di un bel verde aromatico, che, a cagione di codesto insetto, in pochi giorni le frondi lineari appaiono pallide ed appassite, come fossero colte da una intensa brinata notturna.

Alle notizie bibliografiche, dalle quali risulta come il D. Fagen fin dal 1838 richiamasse l'altrui attenzione sopra una tarma così fatale, tengono dietro altre destinate a ricordare i principali caratteri che distinguono la tarma in discorso, il modo con cui essa usa aderire alle foglioline del larice disposte, come si sa, a ciocche. In ogni ciocca si contano almeno 8 o 10 tarme.

Quando la tignuola o larva ha terminato di pascersi si trasforma in *crisalide* entro al proprio astuccio o fodero setaceo, restando attaccata colla finissima bava appiè della foglie semi-rosa o di qualche altro sterpolino; poscia si evolve e nasce la farfallina (*Falena*).

Sotto questa forma nel mese di giugno le tignuole attendono alla propagazione della specie, e cercano quindi di deporre le uova tra le fessure e le rughe della ruvida corteccia di quelli alberi, i quali debbono servire più tardi di pasto e nutrimento ai brucolini che in gran numero sviluppansi.

La vita di cotesto insetto, sotto forma di *larva*, di baco o bigatto, dura dalle quattro alle cinque settimane.

L'Autore passa poscia a studiare le cause della straordinaria moltiplicazione della tignuola del larice, e i mezzi efficaci per distruggerla od almeno per scemarla. « La causa precipua è e dev'essere quella della quasi totale mancanza in questi ultimi tempi di quegli uccelletti a becco gentile che vivono quasi esclusivamente a prezzo degl'insetti che rodono le piante. » Di questo fatto il sig. Facen cerca dare diverse prove di fatto.

Gli entomologi e silvicultori alemanni, aggiunge l'Autore, come mezzo distruttivo della tignuola laricinella propongono l'accensione di fuochi notturni nei luoghi ove essa si trova, o nel tempo che vola in giro. E ciò per la tendenza che hanno le falene notturne di girare intorno ai lumi accesi finchè vi cadono e bruciansi. Ma la mano dell'uomo, per quanto accurata ed assidua sia la sua opera ed industria, non potrà mai eguagliare l'opera e il lavoro di un becco gentile.

Per disfarsi di tanto brigantaggio campestre e boschivo, l'Autore invoca con molta insistenza e con valide ragioni una legge repressiva e rigorosa, che impedisca severamente la distruzione delle nidiate, l'accalappiamento dei volatili, dei quali ormai si fa in ogni stagione dell'anno, e con più mezzi ed arti, la più insana e grande distruzione. Il progetto di legge discusso ed approvato dalla Camera dei deputati nel giugno del 1869, lascia troppo a desiderare. Il D. Facen attende e spera un riparo dal Senato del Regno.

DITTERI.

I danni che producono le varie specie di mosche, pare superino i beneficii che esse rendono in natura col distruggere sollecitamente quelle sostanze organiche le quali rimanendo intatte contaminerebbero l'aria circostante di settiche esalazioni.

Uno dei chiari medici igienisti de'nostri tempi, il professore Fonssagrives, ha testè pubblicata una memoria, in cui fa appunto conoscere diversi fra i danni che arrecano codesti ditteri.

Di essi perciò la Entomologia applicata all'igiene dove occuparsi sotto diversi aspetti, cioè: come parassiti importunissimi, e capaci di pullulare in tanta abbondanza dietro l'influenza di date condizioni, si da divenire un vero flagello: come produttori di larve parassite: come veicoli di germi morbosi, col trasmetterli cioè da un individuo malato ad altro sano.

Al genere delle mosche, che richiamano alla mente le favolose Arpìe, appartiene appunto la *Musca domestica*. Tutti sanno infatti quanta molestia la mosca comune arrechi agli ammalati, producendo anche insonnia col ronzare continuamente da vicino, o col solleticarli inopportunissimamente.

È pur noto a molti come le mosche, fedeli all'istinto di preferire gli esseri privi o pressochè privi di vita, accorrano anche in cerca di coloro nei quali essa si palesa affievolita o minacciata (1); ed è osservazione clinica conclamata l'avventarsi che fanno con ostinazione sopra certi infermi, prescegliendo alcune date malattie.

Ma non è sotto questo aspetto che il prof. Fonssagrives imprese a ricordare cotesti fatti, e meno ancora noi che intendiamo riassumere sol quanto ne sembra possa interessare i lettori di questo Bullettino. L'Autore vuol dimostrare come dopo le recenti scoperte, non abbastanza apprezzate, di insetticidi efficacissimi

---

(1) Ricorda il ch. Prof. Canestrini che nell'Affrica tropicale v'ha una mosca (*Glossina morsitans*, Westw.) che colla puntura, innocua all'uomo, all'asino, al mulo e alla capra, fa perire tutti gli altri animali domestici. Ricorda pure che un'altra specie (*Lucilia hominivora*, Coq.) coll'introdurre le uova nella bocca e nelle narici di condannati nel penitenziario di Caienna, fu causa della morte di parecchi di essi, avendo le larve di questi insetti invaso le mucose e i muscoli vicini (Ved. *Comp. di Zoologia e Anat. Comp.* P. II). I Medici di marina hanno segnalato non solo i gravi fenomeni morbosi prodotti da questa specie di mosca, ma in pari tempo poterono per buona ventura far conoscere l'azione distruttiva che sulle larve esercitano sì la benzina come il cloroformio. Pur troppo poi non è nuovo nei nostri paesi il fatto di piaghe brulicanti di larve, osservate specialmente in infermi poverissimi e privi di ogni assistenza, larve dovute alla deposizione di uova fatta o della mosca domestica (*Musca domestica* L.) o dalla carnivora (*M. vomitoria*), o dalla dorata (*M. caesar*) ecc. A. C.

ed inoffensivi, l'uomo è riuscito a liberarsi da più specie di molesti inquilini spettanti essi pure all'interminabile stuolo degli artropidi. Non così può dirsi rispetto alle mosche. Per queste noi ci troviamo armati di pochi e quasi tutti inefficaci mezzi di distruzione; e la stessa moltiplicità di essi, propalati fino ad oggi come sicuri, dimostra quanto poco valga ciascuno a raggiungere il fine.

L'Autore riassume i mezzi attualmente noti in tre categorie: quelli che ritengono o catturano meccanicamente le mosche; quelli che le avvelenano con sostanze inoffensive all'uomo; e quelli che le uccidono con materie assolutamente venefiche. Quest'ultima categoria dev'essere esclusa, perciocchè dà occasione ad errori perniciosissimi, specialmente da parte dei bambini. Inoltre le mosche, attossicate con siffatte materie, possono andar a deporre o sopra gli alimenti, o nelle bevande quantità di questo o quel veleno non sempre spregievoli, e tali anzi da produrre accidenti, dei quali può rimanere inapprezzata l'origine e la cagione immediata. Da proscrivere son perciò le carte moschicide, preparate con cobalto arsenicale, come già lo dimostrò Bussy in un rapporto al Comitato d'Igiene pubblica di Parigi.

Bisogna adunque scegliere fra i mezzi appartenenti ad una delle altre categorie. Quelli che catturano le mosche con meccanismi ingegnosi hanno il grande vantaggio di essere inoffensivi, e di ritenerle in posto. Altri se ne sono immaginati impiegandovi materie glutinose. Tali sono le carte inglesi che invischiano le gambe delle mosche e le trattengono; gli acchiappatoi formati da una cordicella impaniata, che rientrate col mezzo di un rocchetto entro un recipiente, lascia depositate sul bordo le mosche che la ricoprivano. Ma le sostanze venefiche per codesti insetti, ed in pari tempo inoffensive per l'uomo hanno una superiorità reale sugli acchiappatoi; ed è appunto sopra di esse che vede aggirarsi lo spirito d'invenzione, affine di trovare qual cosa di meglio di ciò che possediamo al presente.

La *Quassia amarà* ben soddisfa ad ambedue le condizioni; e le carte moschicide, finchè si trovi un miglior mezzo, dovrebbero essere esclusivamente preparate con la sostanza or accennata.

Poche parole diremo di alcuni altri mezzi: così ad essi ricordiamo come il farmacista Martini proponesse di collocare nelle stanze un vaso con acqua saponata, cui si aggiunga alquanto zucchero, ricuoprendo poi il vaso con una carta bucata. Il mezzo è facile e discretamente efficace. La stessa polvere di piretro potrebbe essere adoprata, come si adopra per altri insetti, spargendola nelle stanze rinchiuse per lo spazio di 10 o 15 minuti, o anche sopra il letto degli infermi. Si usa pure comunemente di chiudere le imposte delle finestre, perchè si osservò che le mosche da un luogo più oscuro fuggono ad uno che lo è meno; ed anche riesce liberarsene coll'apporre reticelle più o meno eleganti alle porte ed alle finestre, le quali mentre intercettano l'adito a cotesti insetti, lasciano libero il passaggio all'aria ed alla luce. Si sa che specialmente nei paesi meridionali or l'uno or l'altro di questi mezzi si veggono adottati.

Nè a ritenersi una minuzia se aggiungiamo che la polizia e nettezza giova molto ad impedire l'accumulo delle mosche, chè queste, si sa bene, *amano* il sudiciume e gli odori anche fortemente spiacevoli.

Fonssagrives prese in terzo ed ultimo luogo a considerare le mosche qual veicolo e quale agente disseminatore di germi morbosi. Ma è il Davaine sovratutto che studiò questa causa morbigena, dimostrando come certi contagi e miasmi, la cui origine era velata dal vago o dall'inesplicabile, dipendono da un fatto volgare e apprezzabilissimo — per quanto tale non fosse nè sia sinora per la maggioranza.

Può dirsi che per gran parte conosciamo solo i rudimenti dei morbosi rapporti esistenti fra l'uomo e gli animali; e non ripugna supporre che un certo numero di lesioni, tuttora considerate come spontanee e nascenti da una condizione generale interna, siano il prodotto di inoculazioni d'insetti morbiferi, fra i quali meritano un posto speciale le mosche. È giusto anzi avvertire che già da gran tempo queste si credevano uno dei veicoli di trasmissione della pustola maligna.

Lo spazio e l'indole stessa del nostro giornale non permettono che entriamo su tal proposito in molti dettagli. Ricordiamo solo che le recenti esperienze di Davaine, che confermano quelle di Baimbert, dimostrano essere le mosche in molti casi il mezzo di trasmissione, da un animale all'altro, dell'antrace; e che la pustola maligna, espressione umana del *virus* carbonchioso, non procede da altra origine.

Le mosche possono essere diverse secondo il modo di trasmettere i *virus* carbonchiosi in due categorie: in quelle che traforano i tessuti mediante un apparecchio buccale composto da pezzi cornei; e in quelle comuni che succiano col mezzo di una tromba inoffensiva i liquidi che trovano sparsi alla superficie dei corpi. Le prime sono agenti potentissimi d'inoculazione. Però, anche le mosche ordinarie ed inermi, come la domestica, la carnivora ecc., possono diventare nocive se per erosione della cute vi depongono materia virulenta di cui possono per caso aver intrisa la tromba, le gambe ecc.

Onde premunirsi da tali pericoli i precitati autori danno delle norme igieniche molto savie e utili, nelle quali ora non c'è permesso entrare. A noi qui basta di avvertire che se fra queste norme ve ne sono delle comuni e note, non perciò esse sono le meno utili. Pur troppo anzi son queste le più trasandate. Tale ad es. è quella di sottrarre prontamente e con diligenza gli animali infermi o morti per carbonchio agli attacchi delle mosche. La nettezza poi delle abitazioni, delle strade, delle scuderie, degli sterquilinii, ove la mosca pungente *Stomoxys calcitrans*) incriminata specialmente da Davaine, va a deporre le uova, sono tutti mezzi se non di preservazione assoluta, certo efficacissimi. Ma in igiene, come in altre cose non meno vitali, si suol spesso pensare al male quando questo è già accaduto. Non è, in verità, cosa assai deplorevole vedere sull'ingresso dei paesi e nelle strade medesime, le spoglie di animali domestici,

ricoperto da mosche, pronte a lanciarsi sul viso del primo passeggiere? E il Fonssagrives, considerando che la inumazione dei cadaveri degli animali non offre serie garanzie, specialmente quando venga eseguita a poca profondità e con minor diligenza, manifesta il desiderio che quanto le industrie non utilizzano nelle loro manipolazioni, venga destinato alle fiamme, o che per lo meno una misura sia adottata pei cadaveri carbonchiosi. E questa sarebbe la cremazione, la quale torna evidentemente utile, non dà luogo a ripugnanza, ed ha oramai l'appoggio dei più competenti igienisti.

VARIETÀ

LE CAVERNE DAL PUNTO DI VISTA ENTOMOLOGICO.

Dalle brevi ma interessanti osservazioni del sig. Gilnicki ne piace togliere e riassumere le seguenti notizie.

Chi va in traccia d'insetti nelle caverne, nei sotterranei, ecc. deve prima avere un'idea sufficientemente esatta del sito in cui poterli trovare; nè dee scoraggiarsi se le prime ricerche rimangono infruttuose.

Generalmente può stabilirsi che le grotte le quali racchiudono insetti, son quelle calcaree ed umide, e che per conseguenza offrono delle stallattiti.

Talvolta anche in grandi gallerie è appena un solo punto che ricetta insetti. Perciò l'entomologo che si dedica a questo genere d'esplorazioni deve armarsi d'una buona dose di pazienza. Se egli sente troppo presto il desiderio di rivedere la luce del sole rinunci all' impresa, chè in generale per gli *Anoftalmi*, i *Lettoridi* ecc. è d'uopo far lunghi tragitti, abitando essi per lo più in fondo alle grotte.

Ordinariamente cotesti insetti si trovano presso le cascate d'acqua, o presso i ruscelli che scorrono sul suolo delle caverne; e, eccezion fatta per alcune specie comuni (*Anophthalmus gallicus*, *Pholeuon Querilhaci* ecc.), non puossi sperare di trovarli allo scoperto. Bisogna cercarli sotto una pietra, sotto mucchi di sassi, entro escavazioni, fori, mota calcarea ecc.; e questa non sia nè troppo liquida, nè troppo compatta. L'esperienza però, dopo parecchie infruttuose ricerche, farà apprendere al paziente entomologo qual grado d'umidità deve avere cotesta mota.

È poi bene sapere che all'oscuro i poveri insetti ciechi son ben poco prolifici; e se, ad esempio, in una grotta si fanno ricerche troppo frequenti, si rischia di vedere estinta quella scarsa e tranquilla generazione di abitatori. Certe specie, altra volta comuni, or son diventate abbastanza rare. L'*Aphaenops Leschenaulti* è già fra queste.

All'entomologo giovane non è inutile ricordare che pochi oggetti gli sono indispensabili per le sue ricerche: alcuni tubi, parecchie boccette, qualche candela (preferibile alle lanterne), buoni fiammiferi, e molta pazienza.

Qualunque nostro collega poi che amasse *stare* più o meno a lungo *sotterra*, rammenti che anche là può avere dei disturbi, degl' incomodi..... Fra questi son da temere le infreddature ecc. È bene perciò preservarsi con camiciuole di lana ecc.; e in breve indossare opportune vesti, perchè la temperatura bassa ed umida, il sudore abbondante dopo che si è a lungo camminato entro una grotta, possono essere non lievi cause morbifiche. E poi badisi a non smarrirsi in una caverna: se non la si conosce, è prudenza avere una guida, o una funicella che serva quasi come filo d'Arianna.

Le grotte dei Pirenei hanno *fama* di avere una facile entratura, e di essere piane: quelle delle Alpi spesso offrono delle gallerie più o meno verticali, e si è obbligati a scendere con funi nodose, lunghe anche una quindicina di metri. Ma se si ha l'abitudine degli esercizj ginnastici, può farsene senza. Ad ogni modo, noi auguriamo che l'entomologo dalle caverne torni sempre sano e lieto per copiosa raccolta alla libera e pura luce del sole.

ANNUNZI.

— Il premio per lavori di storia naturale (*Prix Bordin*) fu quest'anno dalla Commissione Accademica parigina diviso fra due concorrenti: il signor A. F. Marion, preparatore alla Facoltà di Scienze di Marsiglia, autore di *Ricerche zoologiche e anatomiche sui nematodi non parassiti marini*, e il signor N. Wagner, professore all'Università di Kazan, autore d'una *Monografia di due specie d'Ancee* (piccoli crostacei isopodi) del golfo di Napoli.

— Il Ministero d'Agricoltura e Commercio di Francia ha fondato un premio di *ventimila franchi* da accordarsi all'autore « d'un processo efficace per combattere la nuova malattia della vite. »

Fra i membri della Commissione che dovrà giudicare, troviamo i sigg. Dumas, Milne-Edwards, Paul Gervais, Planchon ecc. ecc.

— Nella seduta dell'8 agosto corr. anno M. Dumas presentò all'Accademia delle Scienze di Parigi due note relative alla *Philloxera*. In una di esse, dovuta al signor Lichtenstein, riproponesi e assai si raccomanda di svellere sollecitamente quei ceppi e quelle foglie che mostransi già attaccati dalla malattia, *essendo questo il solo rimedio per salvare* dalla invasione dell'insetto *distruttore le radici delle viti*.

Dott. Ant. Carruccio.

BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA ITALIANA

Rondani Cav. Prof. Cammillo.

1840. Sopra una specie d'Insetto Diptero. — Parma, tipogr. Donati. — (Pag. 16 con una tavola).
» Di alcuni nuovi generi d'Insetti Dipteri. — Idem. — (Pag. 28 con una tavola).
1841. Progetto di una classificazione in famiglie degl'Insetti Dipteri Europei. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 28).
1842. Nota sopra una specie di Cimex. — Napoli, *Annali dei Naturalisti.* — (Una pagina.)
» Sulle differenze sessuali di alcune specie di Phasia. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 5.)
» Note sur un nouveau genre d'Insecte. — Parigi, *Magaz. de Zoologie.* — (Pag. 2 con una tav.)
1843. Osservazioni sopra alcune larve d'Insetti viventi nel gambo dei cereali. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 12 con una tav.)
» Quattro specie d'Insetti, proposti come tipi di generi nuovi. — Idem. — (Pag. 16 con una tav.)
» Species Italicae generi Phlaebotomi. — Parigi, *Annales de la Société Entomologique.* — (Pag. 4 con una tav.)
1844. Species Italicae Gen. Callicerae. — Idem. — (Pag. 8 con una tav.)
» Proposta di formazione d'un genere nuovo negli Insetti Dipteri. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 12 con una tav.)
» Ordinamento sistematico dei generi italiani degli Insetti Dipteri. — Idem. — (Pag. 32.)
1845. Species Italicae Gen. Chrysotoxi. — Parigi, *Annales de la Société Entomologique.* — (Pag. 11 con una tav.)
» Di una specie d'Insetto che si propone come tipo di genere nuovo. — Napoli, *Annali dei Naturalisti.* — (Pag. 8.)
» Sulle differenze sessuali delle Conopinae e Myopinae. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 16.)
» Descrizione di due generi d'Insetti. — Idem. — (Pag. 16 con una tav.)
» Sul genere Xiphocera. — Napoli, *Annali dei Naturalisti.* — (Pag. 8.)

1845. Descrizione di una nuova specie del genere Lasciophticus *Rndn.* — Napoli, *Annali dei Naturalisti* — (Pag. 6.)
» Genera Italica Conopinarum. — Parigi, *Magazin de Zoologie.* — (Pag. 10 con una tav.)
» Nouveau genre des Dipteres d'Italie. — Idem. — (Pag. 1 con una tav.)
» Species nova Gen. Merodontis. — Idem. — (Pag. 1 con una tav.)
» Sulle specie italiane del gen. Merondon. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 16.)
1846. Compendio della 2ª memoria con note ecc. — Idem. — (P. 16 con una tav.
1847. Considerazioni sul genere Mintho. — Idem. — (Pag. 8 con una tav.)
» Estratto con annotazioni della memoria sui Dipteri Europei. — Idem. — (Pag. 20 con una tav.)
» Nova species Gen. Ochterae. — Parigi, *Ann. de la Société Entomologique.*
1848. Esame d'Insetti Dipteri Brasiliani. — Torino, *Studii Entomologici.* — (Pag. 52 con una tav.)
» Osservazioni sopra parecchie specie di esapodi afidicidi ecc. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 68 con una tav.)
1850. Sopra alquante specie di Dipteri del Museo Torinese. — Idem. — (Pag. 38 con 1 tav.)
» Dipterorum species aliquae in America Aequatoriali lectae ecc. — Idem. — (Pag. 20).
» De nova specie Gen. Ceriae. — Parigi, *Annales de la Société Entomologique.* — (Pag. 6 con una tav.)
» Spec. Italicae Gen. Eumeri. — Idem. — (Pag. 16 con una tav.)
1852. Nota sopra una specie di Afide. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 4).
» Sulla specie d'insetto volante in nubi nella Città di Parma. — Parma, *Gazzetta di Parma.* — (Pag. 8).
1854. Alcuni cenni sulla Tignola dei Gometi. — Idem. — (Pag. 6).
» Sulla pretesa identità degli Estridi del Cavallo. — Bologna, *Annali di Scienze Naturali.* — (Pag. 6).
» Sugli insetti creduti produttori della malattia della Vite. — Parma, *Gazzetta di Parma.* — (Pag. 10).
» Alcune notizie sul filugello del Ricino. — Idem. — (Pag. 8).
1855. Caratteri di due generi nuovi di insetti Dipteri. — Napoli, *Annali dei Naturalisti.* — (Pag. 2).
1856. Dipterologiae Italicae Prodromus. — Parma, Tipogr. Stocchi. — (Pag. 228).
1857. Idem. Idem. (Pag. 265).
» Nota opellarum a C. R. evulgatarum. — Stettino (Prussia), *Linnea Entomologica.* — (Pag. 2).
» Notizie sul Bombice dei Pruni. — Parma, *Gazzetta di Parma.* — (Pag. 4).
1858. Sul baco del Gelso a tre mute. — Id. *Gior. l'Annotatore.* — (Pag. 6).
1859. La morte di un Ragno. — Id. *Gior. la Stagione.* — (Pag. 7).
» Dipterologiae Italicae Prodromus. — Parma, Tip. Stocchi. — (Pag. 244).
» Species Europeae Gen. Ortochyle. — Stettino (Prussia). — *Linnea Entomologica.* — (Pag. 8).
1860. Sugli insetti che concorrono alla fecondazione dei semi nelle Aristolochie. — Milano, *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali.* — (Pag. 4).
» De genere Dipterorum Neera. — Milano, *Atti della Soc. Ital.* — (Pag. 5).
» De Genere Bertea. — Idem. — (Pag. 8 con una tav.)
» Nova spec. Italica Gen. Sphiximorphae. — Idem. — (Pag. 4).

1860. Sulle abitudini della *Phora fasciata*. — Milano, *Atti della Società Italiana*. — (Pag. 4).
1861. Stirpis Cecidomyinarum genera ecc. — Idem. — (Pag. 10 con una tav.
» Species Europeae Generis Phasiae. — Idem. — (Pag. 15 con una tav.)
» Ocypterae Italicae. — Modena, *Archivio per la Zoologia*. — (Pag. 15 con una tav.)
» Dipterelogiae Italicae Prodromus. — Parma. Tip. Stocchi. — (Pag. 174).
1862. Uova di bruchi selvatici in commercio. — Parma, *Gazzetta di Parma*. — (Pag. 2).
» Gen. Mesicerae sp. Italicae. — Milano, *Atti della Soc. Italiana*. — (P. 15).
» Sopra una specie di bruchi nociva ai prati. — Parma, *Monitore delle Famiglie*. — (Pag. 4).
» Dipterologiae Italicae specimen, in expositione Londinensi ostensum. — Parma, Tipografia Stocchi — (Pag. 16).
1862. Sulla generazione spontanea del baco da seta. — Parma, *Monitore delle Famiglie*. — (Pag. 1).
» Zeuxiae Gen. Dipterorum monografia. — Milano, *Atti della Società Italiana*. — (Pag. 6).
» Sementa di filugelli a 40000 L. il Kil. — Parma, *Gazzetta di Parma*. — (Pag. 2).
» Sopra una razza creduta nociva alle biade. — Parma, *Monitore delle Famiglie*. — (Pag. 3).
» Cenni sopra un insetto nocivo ai cereali. — Idem. — (Pag. 3).
1863. Sul metodo curativo dei bachi col sistema Polli. — Parma, *Gazzetta di Parma*. — (Pag. 3).
» Dipterologiae Italicae Prodromus. — Parma, Tip. Grazioli. — (Pag. 240).
» Diptera exotica. — Modena, *Archivio per la Zoologia*. — (Pag. 100).
» Causa della malattia attuale del baco da seta. — Parma, *Gazz. di Parma*. — (Pag 4).
» Le spore come causa di malattia del filugello. — Milano, *Atti della Società Italiana*. — (Pag. 12).
» Le spore come causa di malattia del filugello; seconda memoria. — Idem. — (Pag. 8).
1864. Di alcune specie d'insetti dannosi ai cereali. — Bologna. *Giornale degli Agrofili italiani*. — (Pag. 12).
» Sulla comparsa di quantità straordinaria d'insetti volanti. — Parma. *Bullettino Commerciale ed Agrario*. — (Pag. 3).
» Caso di malattia di petto con espulsione di larve. — Milano, *Atti della Società Italiana*. — (Pag. 6).
1865. Dipterologiae Italicae Prodromus. — Idem. — (Pag. 152).
» Diptera Italica nova vel minus nota; fas. 1, 2. — Idem. (Pag. 60).
» Sul disseccamento prematuro del Cece. — Bologna. *Giorn. degli Agrofili*.
1866. Sugli Imenotteri parassiti della *Cecidomia frumentaria*. — Modena, *Archivio per la Zoologia*. — (Pag. 4 con una tav.)
» Sull'Acaro dell'Ape mellifica. — Bologna, *Giornale degli Agrofili*.
» Sulle specie italiane del gen. Triphena. — Modena, *Ann. dei Naturalisti*.
» Diptera italica nova vel minus cognita, fasc. 3. — Milano, *Atti della Società Italiana*. — (Pag. 34).
» Sul filugello Giapponese della Quercia. — Parma, *Gazzetta di Parma*. — (Pag. 4).
» Scatophginae Italicae. — Milano, *Atti della Società Italiana*. — (Pag. 32).

1867. Di un insetto che impedisce la fruttificazione dei Pruni. — Bologna, *Giornale degli Agrofili*. — (Pag. 9).

» De speciebus duabus Gen. Asphondyliae. — Modena, *Annali dei Naturalisti*. — (Pag. 4).

1868. Larva e parassito della Tischersa. — Idem. — (Pag. 4).

» Sciomyzinae Italicae. — Milano, *Atti della Società Italiana*. — (Pag. 60).

» Species Italicae Ordinis Dipter. Catalogus. — Idem. — (Pag. 46).

» Diptera Americae Meridionalis. — Modena, *Annali della Società dei Naturalisti*. — (Pag. 20 con una tav.)

1869. Ortalidinae Italicae. I. — Firenze, *Bullettino della Società Entomologica Italiana*. — (Pag. 38.)

» Gli Uccelli e gli Insetti dannosi ecc. — Parma, *Bullettino del Comizio Agrario*. — (Pag. 8).

» Sul genere Trigonometopus. — Fir., *Bull. della Soc. Ent. It.* — (Pag. 4).

» Sulle specie del Gen. Oedaspis Lw. — Idem. (Id.)

» Sul genere Chetostoma Rndn. — Idem. (Id.)

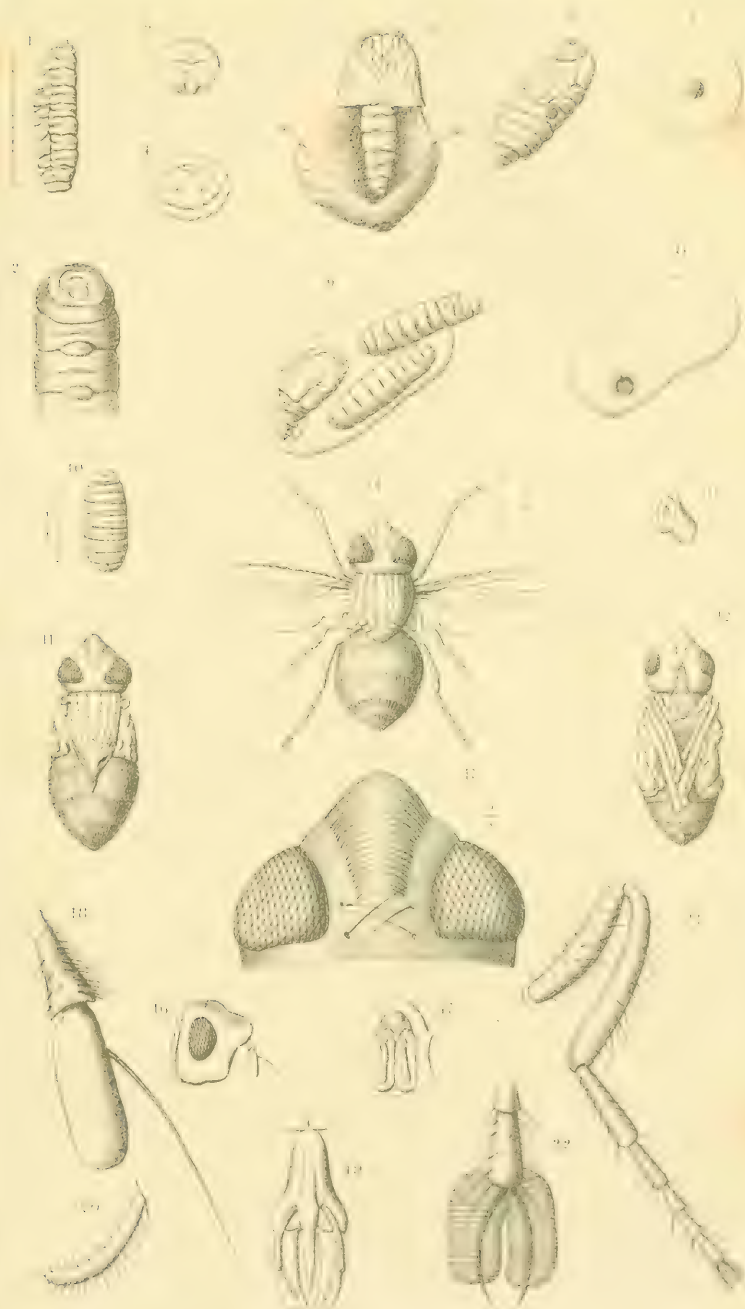
» Nota sugli insetti concorrenti alla fecondazione di varii fiori — Modena, *Archivio per la Zoologia*. — (Pag. 7).

1870. Ortalidinae Italicae. Tephritoidi. — Firenze, *Bullettino della Società Entomologica Italiana*. — (Pag. 30).

» Sopra tre specie di Imenopteri utili ecc. — Bologna, *Archivio per la Zoologia*. — (Pag. 8 con una tav.)

» Nota sull'insetto *Ugi*. — Parma, *Bullettino del Comizio Agrario*. — (Pag. 4).

» L'Acaro del baco da seta e l'Acaro del Gelso. — Firenze, *Bullettino della Società Entomologica Italiana*. — (Pag. 3 con una tav.)



BULLETTINO

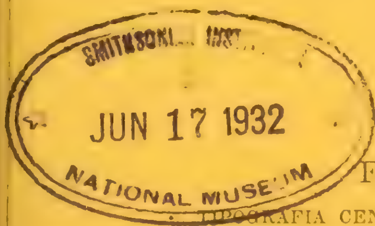
DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO SECONDO

Trimestre IV.

(Ottobre, Novembre, Dicembre 1870)



FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori
1871.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

Atti della Società Entomologica Italiana.

RIVISTA

DEI

COLEOTTERI SPETTANTI ALLA FAUNA SOTTERRANEA

RECENTEMENTE SCOPERTI IN ITALIA

E DESCRIZIONE DI DUE NUOVE SPECIE ANOTTALME

comunicate alla Società Entomologica Italiana
nell'adunanza del dì 26 luglio 1870

DAL SOCIO

FERDINANDO PICCIOLI

Credo che non sarà discaro ai miei colleghi se loro comunico una nota relativa ad alcune specie di coleotteri, nuove per la nostra Fauna, e segnatamente a specie sotterranee, la maggior parte delle quali si vede esser prive degli organi della visione o almeno, se non mancano affatto di occhi, avere in loro vece semplici ocelli.

Procedendo adunque dirò che, nella famiglia dei Carabici e segnatamente nel gruppo degli Scaratidi fra gli ipogei e ciechi viene a prender posto il genere *Reichcia*, fondato dal chiarissimo entomologo di Metz, Sig. Feliciano De Saulcy, e due specie sono state da poco tempo scoperte in Italia, cioe la *R. palustris* in Corsica dal Raymond, e la *R. Usslaubi* a Pratolino presso Firenze dal signor Leone Usslaub (1).

Nel gruppo dei Trechini prendono posto tre specie del genere *Anophthalmus* di Sturm, la prima delle quali, l'*An. Doriae*, fu trovata in una caverna della Liguria orientale dal Marchese Gia-

(1) V. *Bull. entom. ital.*, tom. II. p. 165, tav. 3, 5ª.

como Doria di Genova, e descritta dal Fairmaire, che ne descrisse pure una seconda dedicandola al distinto entomologo Ghiliani di Torino che la raccolse a Monte Viso; la terza finalmente fu trovata da me in compagnia del mio amico Emilio vom Bruck di Crefeld, in una grotta dell'Appennino lucchese chiamata la *Tana a Termini*, e a questa specie ho imposto il nome di *An. Brucki*, come si vedrà più alla fine della descrizione. Una supposta quarta specie venne raccolta dal Dott. Dieck di Merseburgo in una grotta della Spezia, e fu chiamata *An. Liguricus*; ma è stato dipoi riconosciuto ch'essa altro non era che un esemplare assai guasto di *A. Doriae*.

Nel gruppo dei Bembidii trovasi il genere *Anillus* di Duval, rappresentato nella nostra Fauna da due sole specie, la prima scoperta in Corsica dal Raymond e descritta dal Perris sotto il nome di *Anillus Corsicus*; la seconda trovata a Pratolino dal suddetto sig. Dieck, e da lui chiamata *An. Florentinus*. Quest'ultima è stata dipoi ritrovata a Sarteano, ed anco nei dintorni di Firenze dai nostri giovani colleghi signori Piero Bargagli e Leone Usslaub. Due specie italiane del genere *Scotodipnus* di Schaum sono state pur di recente scoperte dal Dieck, una sul colle di Tenda, lo *Scotodipnus hirtus*, l'altra, lo *Sc. Saulcyi*, a Vallombrosa.

Fra gli Stafilinidi troviamo il genere *Glyptomerus* del Müller, il quale chiamò *cavicola* la specie da lui stesso scoperta nelle grotte della Carniola. A questo genere aggiungo oggi una nuova specie che da qualche tempo raccolsi nei dintorni di Firenze e che ho chiamato *Glyptomerus etruscus* di cui in fine darò la descrizione. Altre importanti specie anottalme appartenenti a questa famiglia furono raccolte in Corsica ed in Sardegna dal Raymond, ed hanno offerto occasione ai due distinti entomologi Perris e De Saulcy di fondare nuovi generi, tali il *Cylindrogaster caecus* e lo *Scotonomus Raymondi*, al quale sembra che si debba aggiungere una nuova specie trovata a Sarteano dal sig. Bargagli.

Nella famiglia degli Pselafidi trovansi specie affatto prive d'occhi; tali sono gli *Amaurops Aubei* Fairm., di Sicilia, l'*A. Sardous* e l'*A. Diecki* Saulcy, una di Sardegna, l'altra di Vallombrosa,

che è stata pur di recente trovata nei dintorni di Firenze dall'Usslaub. Finalmente il curioso genere *Claviger* che mi permetto di chiamare per scherzo una caricatura entomologica, tanto sono straordinarie e bizzarre le forme sue. Due sole specie ne sono state finora incontrate in Italia, le quali vivono sotto le grosse pietre fra le formiche, e sono il *C. longicornis* Müll., e il *C. Apenninus* del Baudi, e quest'ultimo è stato raccolto in abbondanza a Pratolino ed a Sarteano dai nostri colleghi Sigg. Bargagli e Usslaub poc'anzi rammentati.

Fra gli Scidmenidi la scoperta della prima specie anottalma, o semplicemente mancante degli occhi composti, devesi al nostro socio il Dott. Odoardo Pirazzoli d'Imola, con la quale egli stabilì un nuovo genere che chiamò *Leptomastax hypogaeum*. Questa specie non è rara in diverse località della Toscana, e segnatamente ai Bagni di Lucca, ove è stata raccolta dal vom Bruck. Altre tre specie italiane di questo genere sono state aggiunte a quella del Pirazzoli, cioè, il *Lept. Brucki* Saulcy, trovato nelle borraccine a Pratolino dallo stesso vom Bruck, il *Lept. Grenieri* raccolto in Corsica dal più volte citato Raymond, ed il *Lept. Raymondi* Saulcy, di Sardegna. È stato pure trovato presso Firenze dal Sig. Bargagli il *Pilades Coquerelli* Fairm., fin qui incontrato soltanto in Turchia. Specie cieche ritrovansi nella famiglia dei Silfali, e sono veramenteabitatrici delle caverne; ma l'Italia non possiede che il genere *Adelops* rappresentatovi da due specie, vale a dire, dall'*Adelops muscorum* scoperto a Vallombrosa dal Dieck, e dall'*A. Sarteanensis* del Bargagli, che lo trovò a Sarteano (1). Io poi ho avuto la fortuna di raccogliere nel terriccio di bosco del R. giardino di Boboli un esemplare del raro *Leptinus testaceus* Mul.

Nella famiglia dei Colididi, il solo *Aglenus brunneus* Gyll. fu scoperto a Sarteano dal sopraccitato Sig. Bargagli.

Fra i Latrididi i generi *Langelandia*, *Anommatus* e *Cholorocera* sono ora rappresentati nella nostra Fauna, il primo da tre specie, che sono: *L. anophthalma* Aub. trovata presso Firenze dal-

(1) V. *Bull. ent. ital.*, t. II, pag. 175.

l'Usslaub, *L. exigua* e *L. incostata* Perris, di Corsica; il secondo da un'unica specie l'*Anommatus Valombrosae* del Dieck, che è stato pure raccolto nei nostri dintorni; il terzo da trè specie, cioè, la *Colovocera formicaria* dei dintorni di Firenze e di Corsica, e le *C. punctata* Maerch., e *formiceticola* Rosh., di Sardegna. In questa famiglia viene a prender posto un altro nuovo genere del Perris, la *Revelieria spectabilis* scoperta in Corsica dal Revelière. Nella famiglia dei Tenebrionidi, e segnatamente nel gruppo dei Cripticiti, trovasi il genere *Oochrotus* Lucas, rappresentato da un' unica specie, l'*O. unicolor* Luc., raccolto in Sardegna sotto una pietra fra le formiche, dal nostro socio Sig. Bargagli.

Finalmente nella famiglia dei Rincofori abbiamo il *Troglorhynchus Grenieri* Allard, di Corsica; la *Crypharis Raymondi* Perris, di Sardegna, trovata ancora presso la Certosa Fiorentina dal Signor Bargagli; le *Raymondia longicollis* e *Sardoa* Perris, l'una di Corsica, di Sardegna l'altra, e la R. *Apennina* del Dieck da esso trovata a Vallombrosa. In ultimo il nuovo genere *Alaocyba* di recente descritto dal Perris, e che comprende una sola specie, l'*Alaocyba carinulata* scoperta in Sardegna dall'abilissimo Raymond, a cui l'entomologia va debitrice di tante importanti scoperte.

Dal qui esposto resulta che la Fauna coleotterologica italiana si è arricchita in questi ultimi tempi di circa quaranta specie ipogee ed anottalme, le quali sono distribuite in ventidue generi, circa le quali però poco o nulla si conosce relativamente alla struttura anatomica degli organi che rimpiazzano gli occhi composti, di cui esse mancano, e del nervo ottico; essendo sommamente desiderabile che gli anatomici si occupino alacremente di tali investigazioni a fine di delucidare tante dubbiezze fisiologiche e biologiche che esistono intorno le specie anottalme. Ed io nutro speranza che il nostro carissimo preside Prof. A. Targioni-Tozzetti, la di cui somma perizia nelle cose anatomiche e microscopiche ha di tanto avvantaggiato la scienza, vorrà prendere l'iniziativa di così importanti osservazioni.

Profitto di questa favorevole circostanza per annunziarvi come

il nostro ben amato vicepresidente Prof. Stefanelli, essendosi recato nell'agosto dell'anno decorso all'Abetone sull'Appennino pistoiese per raccôgliervi Lepidotteri dei quali si occupa con tanto affetto, contrariato in quelle sue ricerche dal cattivo tempo, si diede allora con ogni cura a raccogliere coleotteri, dimodochè nei dodici giorni del suo soggiorno colà potè mettere insieme una collezione. di circa 120 specie, rappresentate da un buon numero di esemplari, e fra le più importanti primeggiano le seguenti: *Loricera pilicornis* F. per la prima volta trovata in Toscana; un *Calathus* che mi sembra dover costituire una nuova specie; *Epomis cinctus* Rossi. *Omaseus minor* Gyll., *Platysma oblongo-punctata* F., e *angustata* Duft., *Feronia (Haploderus) apennina* Dej. e *unctulata* Duft. *varietas*, *Olisthopus Sturmi* Dej., *Plinthus Megerlei Panz.*, e finalmente una bellissima varietà della *Cicindela sylcicola* a macchie delle elitre obliterate che io chiamerei *var. obfuscata.*

Avendomi il medesimo donato alcune delle più importanti specie di questa sua raccolta, mi è grato di poter qui esternargli la mia sincera gratitudine.

DESCRIZIONE

DI

DUE NUOVE SPECIE DI COLEOTTERI ITALIANI

DI

FERDINANDO PICCIOLI

ANOPHTHALMUS BRUCKI *Mihi.*

Long. 6 — 6 ½ millim.

An. Doriae, *valde affinis.*

Colore rufo-succineo, nitido, subpellucido, palpis pedibusque dilute testaceis: capite prothoracis parum longiore et angustiore; oculi nulli; prothorace subcordato, lateribus leviter incurvis vel minus rotundatis quam in An. Doriae, *ad basin coarctatis, angulis anterioribus magis rotundatis, posterioribus acutis, subelevatis, utrinque foveola profunda intus vix bistriata; sulco medio postice profundiore; elytris ovato-oblongis, basi vix oblique truncatis, antrorsum declivibus et prope suturam valde impressis, angulis humeralibus acutiusculis, apice subrotundatis, striis dorsalibus quatuor primis profundis, quarta punctis piligeris tribus impressis notata.*

Questa specie rassomiglia molto all'*An. Doriae* Fairm., ma ne differisce per diversi caratteri.

È di un colore rosso ambraceo, lucido, semitrasparente, con i palpi di un testaceo chiaro, e le mandibole di un rosso piceo. La testa è alquanto più lunga e più stretta del protorace; manca

affatto di occhi, e non scorgesi alcun ocello in vece di questi; le antenne sono più fini e molto pelose; il protorace è un poco cordiforme, ma con gli angoli anteriori molto meno rotondi che nel *Doriae*, i suoi margini laterali sono leggermente curvi e ristretti alla base; gli angoli posteriori sono acuti, alquanto rialzati; da ciascun lato alla base havvi una fossetta profonda e che sembra avere di più due leggerissime strie appena visibili; il solco mediano è più profondamente incavato nella parte posteriore; le elitre sono ovali-bislunghe, ma un poco più corte che nel *Doriae*, appena obliquamente troncate alla base, declivi in avanti e depresse vicino alla sutura, leggermente ristrette sotto gli omeri, i quali sono più acuti, e quasi rotonde all'apice; le quattro prime strie più profonde e finamente punteggiate, la quarta con tre grossi punti piligeri, il primo situato al terzo anteriore dell'elitra, il secondo dopo la metà, il terzo presso l'apice; le altre strie sono appena visibili per i piccolissimi punti che le costituiscono. I piedi sono pelosi e di un testaceo chiaro, e poco per la forma loro differiscono da quelli della specie presa a confronto, tranne che le tibie posteriori sono meno curve. Da essa adunque differisce per il protorace meno cordiforme, i di cui lati sono meno rotondi e gli angoli anteriori più ristretti, per le fossette della base più profonde e bistriate; per le elitre più corte e per la posizione dei punti piligeri, il secondo dei quali trovasi dopo la metà delle elitre.

GLYPTOMERUS ETRUSCUS *Mihi*.

Nello stesso anno (1855) in cui il dottor Ermanno Müller di Lippstadt scuopriva nell'interno di una grotta della Carniola il nuovo genere di Stafilinidi da esso chiamato *Glyptomerus cavicola*, che fu contemporaneamente ritrovato dal Kraatz di Berlino e designato da esso col nome di *Typhlobium stagophilum*, io raccoglieva sulle rive dell'Arno in prossimità di Firenze una seconda specie di quel genere, che dapprima dimenticata fra i tanti stafilinidi che mi proponeva a comodo di studiare, fu da quelli re-

mosso per accidentale suggerimento dell'illustre entomologo Schaum di Berlino, al quale cadde sott'occhio, visitando la mia collezione, il carattere essenziale della mancanza di occhi composti. Comunicato tosto all'amico Pirazzoli d'Imola questo curioso insetto, n'ebbi in risposta che esso apparteneva al genere allora scoperto dal Müller, e che forse poteva essere la stessa specie; almeno per la brevissima descrizione datane dall'autore. Tale dubbio peraltro fu facile a dileguarsi, allorquando dalla gentilezza del mio ottimo amico Sig. vom Bruck di Crefeld, potei ottenere un esemplare del *Gl. cavicola*, e confrontarlo col mio.

Ecco su quali caratteri stabilisce il Sig. Müller il suo nuovo genere:

Gen. GLYPTOMERUS (1) *Müller*, TYPHLOBIUM (2) Kraatz.

« Stimmi protoracici visibili, ambedue coperti da un processo « triangolare corneo. Antenne inserite sotto il margine ante- « riore della fronte (Tribù *Staphilini*, sotto tribù *Oxyporini* « d'Erichson (3).

« Corpo allungato, lineare, aptero. *Capo* più largo del torace, « quasi rotondo, alquanto più lungo che largo, leggermente ri- « stretto in avanti, troncato alla base, unito al torace per mezzo « di un collo corto quasi cilindrico. — Senz'*Occhi* — *Labbro* to- « talmente corneo, trasversale, profondamente sinuoso nel mezzo, « quasi bilobo, a lobi divergenti, col margine munito di lunghe « setole — *Mandibole* fortemente arcuate, denticolate alla base, « con un solo grosso dente prima della loro metà. — *Mascelle* « con guance coriacee, sottili, l'esterna all'apice, l'interna nella « parte interiore pelose. — *Palpi mascellari* mediocri, col primo

(1) Da γλυπτος, scavato, e μηρος articolazione.

(2) Da τυφλος cieco e βιος vita.

(3) Il Sig. Kraatz (*Naturgeschichte der Insecten Deutschlands begonnen von Dr. W. F. Erichson*. Tom. 2, pag. 669), fa notare con ragione che questo genere non appartiene agli *Oxyporini* d'Erichson, e che lo stesso Sig. Müller avendolo accuratamente studiato, trova che deve esser posto immediatamente a lato del genere *Lathrobium*.

« articolo minuto, col secondo e terzo allungati, ingrossati verso
« l'apice, eguali in lunghezza, col quarto piccolissimo subulato. —
« Primo segmento del *Labbro inferiore (mentum)* corneo, trasver-
« sale, prolungato in avanti da ambedue le parti; il secondo se-
« gmento corneo, largo all'apice quanto la base del mento, ristretto
« verso la cima, appena più corto del mento; terzo segmento co-
« riaceo, lungo più del doppio che il mento, ristretto verso l'apice
« e che contiene gli stipiti distinti dei palpi labiali. — *Linguetta*
« membranosa, breve, biloba, a lobi rotondati, approssimati, con
« paraglosse anguste, acuminate, membranacee, pubescenti, che
« appena superano la linguetta, se nascoste dalla base dei palpi
« e del loro primo articolo. — *Palpi labiali* col primo articolo
« subcilindrico, minuto, col secondo obconico, una volta e mezzo
« più lungo del primo, col terzo alquanto più corto, sottile, subu-
« lato. — *Antenne* inserite davanti alla base delle mandibole, rette,
« filiformi, di egual lunghezza del capo e del torace, col primo
« articolo molto più grosso dei rimanenti, l'ultimo acuminato,
« tutti poi ingrossati dopo la base sottile. — *Torace* quasi della
« larghezza delle elitre, bislungo, leggermente ristretto verso la
« base, con tutti gli angoli rotondati, col margine laterale inflesso.
« *Scutello* triangolare. — *Elitre* troncate all'apice, più corte del
« torace, e con la sutura intiera. — *Addome* appena più corto,
« superiormente piano, marginato ai lati, leggermente dilatato
« verso l'apice; stili anali esserti, acuminati. — *Gambe* mediocri,
« sottili, con le anche contigue, con le tibie mutiche. — *Tibie*
« *anteriori* a base sottile, compresse e alquanto curve — *Femori*
« *anteriori* scavati al disotto verso l'apice, che ricevono il dente
« delle tibie. — *Tarsi anteriori* con i quattro primi articoli dila-
« tati, formanti una patella ovale, inferiormente spugnoso-tomen-
« tosi. — *Tarsi posteriori* piuttosto corti, sottili, con il primo
« articolo piccolo, il secondo leggermente allungato, il quinto
« eguale a questi tre uniti.

« Glyptomerus cavicola *Müller* (Stett. Ent. Zeit. XVII, p. 309)

« Long. 5 lin.

« *Rufus, punctatus, nitidus, pedibus testaceis.*

« *Rufo brunneus, nitidus, parce minus subtiliter punctatus.*
« *abdominis apice, femoribus tibiisque posterioribus picescentibus,*
« *abdomine crebre subtilissime punctato.* (TYPHLOBIUM STAGOPHILUM
« *Kraatz*, Verhandl. d. Zool-Bot. Vereines in Wien VI, 625; e Na-
« turgesch. d. Ins. Deutschl. begon. von Erichson, t. 2, pag. 669). »

GLYPTOMERUS ETRUSCUS *Mihi.*

Long. 9 millim.

Similis GL. CAVICOLAE, *sed multo minor. Differt colore rufo-castaneo in ♂, rufo-piceo in ♀. Nitidus, leviter punctulatus et pubescens pedibus concoloribus. Oculis compositis nullis, eorum loco cicatricula parva, subgranulosa, fere elliptica, oblique posita. Abdominis segmentis dorsalibus subplanis, segmento ventrali primo lamina subtili elevata in medio basis ♂ ♀, quinto in ♂ impressione triangulari intus spinis brevibus rigidisque praedita, sexto utrinque pectinibus duobus juxta positis et ab aculeis fortibus contiguis constitutis; margine medio leviter inciso; in ♀ his segmentis simplicibus.*

Ha l'aspetto dei *Lathrobium* ai quali è strettamente affine. La sua lunghezza è di un terzo minore a quella del *Gl. cavicola.* Il corpo è allungato, quasi appianato, aptero, lustro, di color castagno cupo nel maschio, rosso piceo nella femmina, con le antenne e le gambe dello stesso colore, minutissimamente punteggiato e coperto di radi peli di un bianco giallognolo. La testa è ovale, allungata in avanti, ma proporzionatamente più corta che nel *cavicola*, con i lati assai rotondati, e terminata in addietro da un collo quasi cilindrico, sparsa di piccolissimi punti più fitti nella parte posteriore, assai radi nell'anteriore, lasciando uno spazio liscio sul mezzo dietro la fronte, ove si osservano due leggerissime impressioni munite nel loro centro di un punto nero; margine anteriore a prominenze antennali piú rilevate che nel *cavicola* e macchiate di scuro. Gli occhi composti mancano: in luogo di essi trovasi da ciascun lato della testa e dietro le antenne una depres-

sione nel fondo della quale, e in addietro, trovasi un corpo estremamente piccolo e assai poco rilevato, rivestito da una membrana bianca, la di cui superficie, veduta con un forte ingrandimento, comparisce come granulosa o quasi reticolata. Le antenne sono diritte, composte di undici articoli tutti coperti di peli distanti; il primo articolo è assai più grosso dei seguenti, sottile alla base va gradatamente ingrossando verso la cima, il doppio più lungo del secondo, questo ed i rimanenti foggiati a clava corta e rotonda in cima; il terzo articolo alquanto più lungo del secondo; il quarto lungo quanto il secondo, quinto e sesto un poco più piccoli ed eguali fra loro, i seguenti vanno decrescendo gradatamente fino all'ultimo che è allungato ed acuminato.

Il corsaletto è assai più lungo delle elitre, largo in avanti quanto la base di queste, e va insensibilmente ristringendosi in addietro: gli angoli anteriori sono molto rotondi, i posteriori lo sono meno, ma molto più che nel *cariola*: il margine anteriore è leggermente incavato, il posteriore è diritto: la sua superficie è finamente e vagamente punteggiata, ma i punti tendono quasi a disporsi in serie lineari verso il mezzo il quale è liscio. Lo scutello è triangolare, liscio nel centro e punteggiato sui margini. Le elitre sono troncate un poco obbliquamente alla cima: hanno gli angoli omerali assai rotondati, come lo son pure i posteriori esterni: sono leggermente rugose e sparse di piccolissimi punti poco profondi e con radi peli biancastri rivolti in addietro. La sutura ha una notevole depressione longitudinale. Il loro colore è alquanto più chiaro della testa e del corsaletto. L'addome, lungo quanto la metà del corpo, va gradatamente allargandosi fino al penultimo segmento, e termina con una punta quasi conica: i margini laterali sono assai rialzati: gli archi dorsali sono quasi piani e mancano affatto di quegl'orli rilevati che vedonsi presso il loro margine posteriore nel *cariola*: i primi quattro archi dorsali hanno il margine posteriore nerastro e finamente striato per traverso: la superficie è sparsa di minutissimi punti e di peli biancastri distesi. Gli archi ventrali sono convessi e la loro superficie è munita degli stessi puntini e peli di quella degli archi

dorsali, e solamente il margine posteriore dei primi quattro archi è più largamente fornito delle piccolissime striature, le quali sono inoltre tagliate da tanti sottilissimi e fitti solchi longitudinali che lo fanno comparire come craticolato o granuloso. Il primo arco ventrale, nei due sessi, ha nel centro della metà superiore una sottile lamina elevata come una carena; il secondo nel ♂ ha una leggera depressione nel centro, la quale si continua sul terzo, quarto e quinto in cui si dilata in basso divenendo triangolare e anco più profonda, ed è quasi sparsa di asperità prodotte da spine grosse e corte; nella ♀ il secondo, il terzo ed il quarto archi ventrali mancano affatto di questa depressione, ed appena si manifesta nel quinto; il sesto arco nel ♂ è provvisto da ciascun lato della sua base ed un poco verso il mezzo, di due serie sovrapposte di grossi e lunghi aculei distesi e gli uni accosto agli altri a guisa dei denti di un pettine, diretti in addietro e neri, i quali sembra che prendano origine dai margini di una fossetta ellittica formata da una ripiegatura del tegumento, nascosta dagli aculei della fila più alta. Il margine apicale di questo arco è fortemente intaccato nel mezzo. L'arco anale ha la valva semplice e piana. Le zampe sono di egual colore del corpo, con i ginocchi appena più scuri; sono rivestite di fitti peli bianco-giallognoli, ed hanno le anche approssimate. I femori anteriori sono molto ingrossati verso il mezzo ed hanno nella loro parte inferiore una escavazione sinuosa, la quale parte dalla metà e si porta fino alla cima; le tibie hanno la base sottile, e subito si dilatano in un dente ottuso, il quale è ricevuto nella escavazione dei femori, quando le zampe sono ripiegate sopra di essi. I femori medii sono semplici e di egual lunghezza degli anteriori, egualmente che le loro tibie che sono diritte e vanno gradatamente dilatandosi verso la cima: i posteriori sono più lunghi, come pure le loro tibie, che sono sottili, leggermente dilatate in cima e coperte di fitti peli biancastri.

I tarsi anteriori, nei due sessi, hanno i primi quattro articoli molto dilatati e bilobi, adpressi gli uni agli altri in guisa da formare come una paletta ovale; il quinto articolo è sottile e

lungo quanto i quattro precedenti insieme; i gancetti sono semplici, sottili e poco curvi. I tarsi medii ed i posteriori hanno il primo articolo piccolo, il secondo il doppio più lungo del primo, il terzo ed il quarto più corti, ma eguali fra loro, il quinto lungo quanto i tre precedenti insieme; i gancetti sono semplici e poco curvi. Ogni articolo dei tarsi è inoltre provvisto a ciascun lato dell' estremità di due corte spine nere oltre i peli assai lunghi che le rivestono.

I caratteri distintivi dei sessi sono veramente quelli da me indicati nei segmenti ventrali dell' addome, e dei quali non è fatta menzione nè dal Müller nè dal Kraatz, che ambedue hanno descritto la specie sotto nomi generici e specifici diversi.

Questa specie, da me trovata in un fossetto presso la riva sinistra dell' Arno, in luogo detto l' Isolotto, differisce essenzialmente dal *cavicola*, primieramente per la statura, essendo quest' ultima di un terzo maggiore della mia, che non oltrepassa i 9 millimetri di lunghezza, avendone 14 la specie tedesca; secondariamente per il colore che in questa è di un rosso testaceo chiaro, mentre la mia è di un color marrone cupo nel maschio e rosso piceo nella femmina; finalmente per la forma degli archi dorsali dell' addome, i quali nella specie del Müller sono trasversalmente rialzati nel mezzo, mentre nell' *etruscus* sono affatto piani. Del resto per gli altri caratteri poco diversifica dal *cavicola*.

Credo debba riferirsi alla mia specie il *Glyptomerus cavicola var. Apenninus* indicato dal Sig. Baudi di Selve nelle note al suo lavoro intitolato « *Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore ab Eugenio Truqui congregatae recensitio: de Europaeis notis quibusdam additis* » e inserito nella Gazzetta entomologica di Berlino anno 1869, pag. 390.

La vera stazione di questa specie sembra essere qualche caverna dell'Appennino, come rilevo da una lettera del Dott. Odoardo Pirazzoli d' Imola, con la quale gentilmente mi comunica l'unico esemplare della sua collezione, e che dice essere stato raccolto alla Porretta dal Sig. Demetrio Lorenzini farmacista, che la trovò in una stanza terrena ad uso di magazzino da legna: nella stessa

località fu pure ritrovato dal summentovato Sig. Baudi di Selve. Un altro esemplare fu ancora rinvenuto ai Bagni di Lucca dal Sig. Guido Luigi Carrara, ed il mio collega Sig. Bargagli ne ha trovati diversi esemplari a Querceto sotto le pietre. Per la qual cosa io inclino a credere che gli individui da me trovati, e dai Signori Bargagli e Usslaub, sulle rive dell'Arno, vi sieno stati trasportati dalle grandi alluvioni di questo fiume con i così detti *lavaroni* o detriti vegetabili.

DESCRIZIONE

DI

DUE NUOVE SPECIE DI COLEOTTERI

TROVATE IN SICILIA

DA

ENRICO RAGUSA

Fra i coleotteri da me raccolti nel Bosco della Ficuzza presso Palermo, nello scorso maggio, attirava la mia attenzione un *Luperus* che non era descritto nella monografia dei Galeruciti del Sig. L. Ioannis; ma siccome non era certo del fatto mio, lo spedii all'illustre entomologo H. De Kiesenwetter che gentilmente mi accertò di quanto io dubitava; per cui ne offro la descrizione.

Luperus Biraghii *Ragusa*

Lung. 4–5 millim.

Antenne del ♂ appena della lunghezza del corpo, nella ♀ più corte. Testa, compresi gli occhi, larga quanto il corsaletto, nera con una solcatura trasversale sulla fronte fra gli occhi, ed incrociata da un'altra longitudinale. Antenne sottili con i primi quattro articoli di un giallo chiaro, gli altri sette scuri, i due primi articoli uniti eguagliano in grandezza il terzo, i rimanenti eguali fra loro. Corsaletto quadro liscio, giallognolo, più stretto nel ♂ che nella femmina. Lo scutello è a semicerchio. Le elitre, di colore azzurro acciaio lucente, sono molto più grandi del corsaletto e più lunghe che larghe, coperte di piccoli punti fitti, ma ben distinti

e marcati. Le gambe gialle come il corsaletto ed i primi articoli delle antenne, ad eccezione dell'ultimo articolo del tarso che è scuro. La parte inferiore è interamente nera.

Ho preso questa graziosissima specie nel Bosco della Ficuzza dal 22 al 25 maggio, ove sembra abbondante specialmente sulle quercie e l' ho dedicato al mio amico Biraghi, che gentilmente mi accompagnava in questa escursione.

TELEPHORUS PICCIOLII *Ragusa*

Lung. 6 millim.

Allungato, a pubescenza corta, lucente. Testa larga quanto il corsaletto, nera con la parte anteriore e la bocca gialla, estremità delle mandibole e dei palpi scura; antenne sottili, lunghe quanto la metà del corpo, i primi articoli di un giallo pagliato chiaro, i rimanenti scuri, il 2° ed il 3° più piccoli degli altri. Corsaletto quadrato con gli angoli anteriori e posteriori rotondati ed i margini alquanto elevati, di color giallo chiaro con una macchia nera subconica, più larga alla base che anteriormente. Lo scutello nero. Elitre un poco più larghe del corsaletto e tre volte più lunghe che larghe, granulose, di un giallo pagliato. Petto e addome neri. Gambe di un giallo più cupo delle elitre, metà superiore delle cosce macchiata di scuro, come pure i tarsi.

Presa in tre soli esemplari al Bosco della Ficuzza nel maggio scorso, e dedicata al Sig. Ferdinando Piccioli di Firenze, Consigliere della Società Entomologica Italiana.

DIPTERA ITALICA

NON VEL MINUS COGNITA DESCRIPTA AUT ANNOTATA

A

Prof. CAMILLO RONDANI

Fasc. IV.°

ADDENDA ANTHOMYINIS

PRODR. VOL. VI.

STIRPI ANTHOMYINARUM *addenda.*

Gen. III. OPHIRA *Desv.*

Sp. 3. O. minima *n.* — Long. mill. 2.

Statura valde minore congeneribus statim distinguenda, et notis praesertim maris distinctissima: nam istius *tibiae posticae* antice non ciliatae, et segmenta duo basalia *abdominis* paulo albidi nitentia.

Coeteri characteres utriusque sexus fere ut in O. *anthracina* Mgn. seu *calyptra* alba et color corporis nigro-nitidissimus, tamen nec caerulescens nec virescens.

Uterque sexus in luco Alpino lectus, mense septembre.

Gen. V. ASPILIA *Rndn.* (1)

Sp. 7. A pubicheta *n.*

Characteres omnes *aspiliarum* praebet, tamen *arista* breviter pilosula, prae coeteris, a congeneribus distincta, et hac nota similis anthomyis nonnullis, a quibus tamen statim dignoscenda

(1) Ante genus istud pone *Eriphiam* G. XIX, et *Pogonomyiam* G. XXXIII. V. ultra.

apice venae ultimae posterioris non neque apice spurio, margini producto.

Tota nigricans, fusco-grisei paulo adspersa: *facie* sub-albida: calyptris albicantibus, vix dilutissime sub luteis: *halteribus* flavis — *Epistomium* sat porrectum et paulo reflexum.

Alae dilute sub flavidae, saltem ad basim et costam inter venas duas primas longitudinales, fusco-lutescentes: *vena* transversa exteriore recta: longitudinalibus quarta et quinta ad apicem parum divergentibus: spinula costae sat distincta.

Abdomen unicolor, nec maculatum, nec fasciatum, nec tessellatum.

Pedes femoribus posticis inferne totis setosis; tibiis anticis in latere anteriori setulosis.

In Alpibus Pedemontii non frequenter lecta a Prof. Bellardi.

Sp. 8. A. alpestris *n.*

Similis habitu et statura sp. *allotallae* Mgn., sed ab hac et ab aliis sat diversa, *pedibus* testaceis, vix *tarsis* exceptis nigris: et ab illa vel ista congenerum etiam distincta.

Arista longe pilosa — *Antennis palpisque* nigris — *Capite* grisescente, vitta frontali tota nigro-opaca: *corpore* fusco-griseo sublutescente: *abdomine* haud fusco-tessellato.

Calyptris fulvo-ferrugineis: halteribus luteis.

Alis griseis, basi fulvescente; et venis luteo-limbatis, quarum longitudinalibus quarta et quinta ad apicem distincte divergentibus, et transversa exteriore parum sinuosa.

Pedes nigricantes.

In Alpibus legi specimina aliqua foeminea, prope Varallum.

Gen. VII. Yetodesia *Rndn.* (1)

Sp. 28. Y. semidiaphana *n.*

Abdomine basi lutescente, subtranslucido, proxima *Hyalinatae*, et in eadem sectione locanda GG, quae sic subdividenda.

---

(1) Speciei octavae nomen praecedentis, in tabula analitica specierum, inconsiderate appositum *variabilis:* inde corrige substituendo *Hyalinata* Fall. — *semicinerea* Mgn. ut in diagnosi pag. 33 legitur! (Prodromi pars. VI.)

g. *Oculi* in mare superne contigui — *Abdominis* dorsum haud nigro-vittatum — *Alarum* venae transversae non fusco-limbatae. Sp. *hyalinata* Fall.

gg. *Oculi* maris in fronte paulo remoti — *Abdomen* vitta dorsuali et tessellis nigricantibus — *Alarum* venae transversae fusco-limbatae, Sp. *semidiaphana* m.

Maris *oculi* longe pilosi; fronte angusta, vitta exili nigra orbitis albidis interposita — *Facies albicans* — *Palpi* picei. —

Anntenae nigrae, basi paulo rufescentes. Arista plumosula.

Thorax cum scutello nigricans, grisei adspersus, vix ad latera fusco-vittatus — *Calyptra* albicantia — *Halteres* lutei.

Abdomen basi luteo-sub-translucidum, apice fusco griseum, vitta dorsuali et tessellis lateralibus, ad apicem segmentorum secundi et tertii nigro-nitidis.

Alae sublimpidae, venis transversis ordinariis fusco-limbatis, exteriori paulo sinuosa et obliqua.

Pedes picei, femoribus magis fuscis, tibiisque paulo sub-rufis.

Mas raro lectus in Pedemontio a Prof. Bellardi.

Sp. 29. Y. vivida *n.*

Cum *laeta* Fall. in sectione *L* locanda, sic eam dividendo

l. Maris *orbitae* a fasciola nigra in fronte divisae
Alarum costa inter duas venas primas non infuscata.

Sp. laeta *Fall.*

ll. Maris orbitae, in fronte subcontiguae.
Alae costa inter venas duas primas paulo infuscata.

Sp. vivida *Mihi.*

Mas: Cinerascens, nigro-vittatus: similis mari *laetae*, sed diversus:

Orbitis oculorum remotiusculis, vitta nigra interposita:

Thoracis dorso vittis quatuor nigricantibus antice distinctis, sed non lineis, vittis, maculisque nigris picto.

Abdomine vitta tantum dorsuali, angulosa, perspicua, non etiam tessellis nigricantibus ad basim segmentorum.

Alarum costa fusciore, praesertim inter duas venas primas: venis transversis non distincte fusco-limbatis, exteriore magis sinuosa.

Tibiis posticis intus, serie setularum non manifeste ciliatis.

Mares aliquos in Pedemontio lectos a Prof. Bellardi observavi.

Sp. 30. Y. nigripalpis *n.*

Cum sp. *rufipalpi* Macq. sectioni *R* adscribenda, sed colore palporum facillime dignoscenda.

Foemina: similis foeminae *rufipalpi* sed distincta, non solum *palpis* totis nigricantibus, non rufis, sed etiam *fronte* omnino griseo-cinerea, non antice late nigra, orbitis et triangulo ocellari griseo-canis: et venis longitudinalibus *alarum* quarta et quinta, ad apicem magis divergentibus; nec non statura paulo majore.

Aliae notae tamen ut in rufipalpe, scilicet — *Oculi* vix pilosuli — *Antennae* nigrae basi paulo rufescente — *Abdomen* vitta tantum dorsuali nigricante — *Scutellum* fusco grisescens — *Alae* spinula sat parva, venis transversis parum fusco-limbatis — *Pedibus* totis flavidis etc.

Rarissimo lecta in Apennino parmensi.

Sp. 31. Y. alpina *n.*

Cum *basali* Zett. sectioni adscribenda *RR,* sic subdividenda.

r. femora omnia nigricantia. Sp. *basalis* Zett.

rr. femora saltem posteriora testacea. Sp. *alpina* Mihi.

Mas: nigricans, paulo griseo-sublutescens — *Oculi* in fronte contigui — *Thoracis* dorsum antice obscure quadrivittatum — *Scutellum* thorace concolor et unicolor.

Abdomen vitta dorsuali angusta nigricante.

Alae fuscescentes, basi et costa sub-flavicantibus, venis transversis haud fusco-limbatis, exteriore obliqua et sinuosa — *Calyptra* fusco-flavida — Halteres lutei.

Pedes nigricantes, tibiis saltem partim fusco-testaceis, posticis in-

tus (non antice) serie setularum ciliatis: femoribus posterioribus aliquando piceis.

Mares aliquos legit in Pedemontio Prof. Bellardi.

Sp. 32. Y. insularis *n.*

Ejusdem sectionis RR ut praecedens *alpina*, et ejusdem divisionis rr. sed facile sic distinguendae.

* Abdomen totum nigricante-griseum.
Pedes femoribus tarsisque nigris.

Sp. alpina *Rndn.*

** Abdomen basi luteo-sub-translucidum.
Pedes rufi, tarsis tantum nigris.

Sp. insularis *Mihi.*

Maris: *Facies* et *Orbitae* in fronte albidae, istis vix linea nigricante divisis — *Antennae* nigrae etiam basi: arista longe pilosa — *Palpi* fusco-rufi, apice fusciore.

Thorax grisescens, vittis quatuor nigricantibus, dorsualibus: scutello thorace concolore et toto etiam apice fusco-griseo. — *Calyptra* albida — Halteres lutei.

Alae costa dilute fusco-lutescente: venis transversis fusco-limbatis, exteriori sinuosa, longitudinalibus quarta et quinta apici paulo divergentibus: secunda costalem attingente contra transversam intermediam.

Pedes fusco-lutei, tarsis nigricantibus.

Abdomen lutescens, sub-translucidum, apice fusco.

In Sardinia lectus. Coll. Bellardi.

Sp. 33. Y. errans *Mgn.*, *Macq.*, *Zett. etc.*
erratica *Fall. v. B.*

Italicis addenda; distincta ab *erratica* N. 19 statura minore: *oculis* maris minus proximis: femoribus anticis plus vel minus nigricantibus, non totis testaceis:

Alarum vena quinta longitudinali, segmento penultimo magis breviore ultimo, non subaequale.

Proxima signatae *Mgn.* sed distincta, praesertim antennis etiam ad basim nigris, non articulis basalibus rufescentibus.

Rarius cum erratica invenitur.

Sp. 34. Y. manicata *n.*

Cum *errante* praecedente, et *signata* Mgn. N. 20, non confundenda: a prima difert antennarum articulis primis rufescentibus, et femorum colore nigricante in pedibus anterioribus quatuor, non in anticis tantum: et charactere eodem a signata distinguenda. — Ab hac ultima etiam diversa, statura paulo majore, et abdominis segmento ultimo setulis pluribus, sparsis, non lineas duas transversas constituentibus.

Raro a Prof. Bellardi, in montuosis Pedemontii lecta.

Gen. VIII. Spilogaster *Macq.*

Sp. 23. S. sylvana *n.*

Proxima *angelicae* Scop. et *indistinctae* Rndn., abdomine segmento tertio setis validiusculis discoidalibus in serie continuata dispositis, instructo, non nullis, nec serie in dorso interrupta: sed prae coeteris ab *angelicae* difert scutello toto vel sat late testaceo, non toto fusco; et ab *indistincta* palpis nigris, non testaceis.

Palpi ut *antennae* totae nigri: arista pilis mediocribus vestita — *Oculi* maris, in fronte orbitis contiguis.

Thorax fuscus, grisescens, antice vittis duabus intermediis, et tessello prope humera fuscioribus.

Abdomen tomento fusco-lutescente tectum, unicolor, vix linea exili, dorsuali, ad basim, nigricante.

Calyptra sub-flavida — *Halteres* lutei.

Alae paulo grisescentes, basi, et dilute etiam costa fusco-lutescentibus: venula transversa intermedia paulo ante apicem sita se-

cundae longitudinalis: exteriore paulo sinuosa: quintae longitudinalis segmento ultimo fere duplo longiore praecedente.

Pedes cum coxis omnino fulvescentes, tarsis tantum nigricantibus.

Semel marem inveni in montuosis Insubriae.

Sp. 24. S. lucana *n.*

Proxima paganae, et in eadem sectione locanda *U*, a qua tamen dignoscitur, prae coeteris, basi *antennarum* distincte rufescente, non ut in articulo ultimo nigra: *palpis* fusco-luteis non nigris: *Calyptris* sub-albidis vix dilute flavicantibus, non fusco-luteis: *Vena transversa* intermedia, contra, non paulo ante apicem sita secundae longitudinalis etc.

Foeminae *frons* minus lata et magis grisea.

In aliis Paganae similis, *pedibus* et *scutello* rufis: *abdomine* fusco-griseo unicolore, et dorso segmenti tertii setis discoidalibus destituto.

Foeminas tantum aliquas legi in montuosis parmensibus.

Sp. 25. S. nemorana *n.*

Foem. iterum similis *paganae*, et etiam *lucanae* praecedenti, et cum iisdem sectioni *U* adscribenda, cujus nota distinctiva, *scutellum* vel late, vel totum, vel limbo rufum.

Ab utraque vero differt *humeris* manifeste rufis: *vena transversa* exteriore omnino recta: *oculis* in fronte minus distantibus, spatio interposito sub-latioribus, non angustioribus.

In coeteris simili praecedenti.

Foeminam tantum legi in nemore Apennini parmensis.

Sp. 26. S. albicornis *Bellardi* (in scheda).

Mas: *Oculi* magni in fronte sub-contigui, linea interoculari, et *genis* angustis albis.

Antennae articulo ultimo albido, vix dilutissime sublutescente, ar-

ticulis basalibus fuscis: Arista parce et exiliter pilosula — *Palpi* albicantes.

Thorax nigricans, grisei adspersus, humeris et scutello luteis — *Calyptra* et *Halteres* lutescentia.

Alae sub-limpidae basi paulo flavicante: vena exteriore recta — *Abdomen* pallide luteum.

Pedes, tarsis nigricantibus exceptis, toti lutescentes.

Specimen unicum pulcherrimae hujus speciei a Prof. Bellardi in ditione veneta lectum.

Gen. X. Homalomyia *Buchè*.

Sp. 14. H. carbonaria *n.*

In sectione *II* squamis calyptrorum nigricantibus distincta, cum sp. *mollissima* Halid. locum habebit, sed ab hac et ab aliis, notis pluribus distinctissima.

Parva, nigra, paulo cinerascens praesertim in dorso abdominis.

Facie sub-albida: non solum *calyptra* sed etiam *halteres* nigricatia: squamae inferae, superis vix longiores.

Abdominis vitta dorsualis, et suturae segmentorum nigriores.

Pedes intermedii, tibiis basi attenuatis, parte apicali latiuscula et intus breviter ciliata, femoribus apice angustatis et subtus setulosis: postici tibiis intus et retro subnudis, femoribus propriis intus ciliatis, subtus non setulosis nec pilosis.

Alae grisescentes, basi minus dilute.

Rarissimo in Pedemontio lecta a Prof. Bellardi.

Gen. XII. Melanocheila *Rndn.*

Sp. 2. M. riparia *Fall., Zett.*

Sp. Italicis addenda, et prope *surdam* Zett. in hoc genere locanda. a qua tamen sat distincta, praecipue notis sequentibus.

Frons alba, lineis nigris marginata: *Os* distincte porrectum.

Thoracis dorsi vittae tres nigricantes angustae, non ut in *surda* sat latae. — *Oculi* maris distincte remotiores.

Abdomen in dorso macula magna adest, nigra, lateribus dentatis. non maculis quatuor, latiusculis, discretis signatum.

Caetera circiter ut in surda.

In Pedemontio raro lecta a Prof. Bellardi.

Gen. XIII. LIMNOPHORA *Desv.*

Sp. 3. L. albifrons *n.*

Mas: cinereus, *fronte, facie* et *orbitis* albo-sericeis.

Oculi in fronte remotiusculi, sed orbitis paulo latis et contiguis.

Antennae ut *palpi* nigrae: arista brevissime pilosula.

Thorax cum scutello unicolor — *Calyptra* albissima — *Halteres* pallide lutescentes.

Alae sub-limpidae, spinula costali valida: vena transversa exteriore recta: intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis, et fere paulo extra.

Abdomen singulo segmento, maculis duabus nigricantibus in dorso notato, intermediis magis distinctis et latioribus.

Pedes femoribus et tarsis nigris: tibiis anticis basi, et posterioribus totis rufescentibus.

Mascula aliqua tantum legit in Pedemontio Prof. Bellardi.

Gen. XIV. HYDROPHORIA *Desv.* (1).

Sp. 7. H. interposita *Mihi.*

linogrisea *Zett.* (non *Mgn.*)

Proxima sp. *Conicae* Wdm., et *separatae* Mgn., sed a prima et ab aliis congenerum distincta, pedibus totis testaceis, exceptis tantum tarsis et vitta femorum anticorum nigricantibus: a secunda, seu a separata, statim dignoscenda, arista longe pilosa, non pubescente.

(1) Post *Limnophoras* pone G. XXXII. *Trichophticus* Rndn. cujus vena ultima postica alarum margini non producta. V. ultra.

Characteribus praecipuis anth. *linogriseae* Zetterstedtii pertinet, sed sp. diversa ab anth. eodem nomine distincta a Cl. Meigenio, cujus diagnosis incompleta, et pro aliis notis indicans similitudinem cum anth. *regente* Wiedm., quae ab hac sat difert; et Hylemyis referenda non Hydrophoriis, pro squamis calyptr. aequalibus.

Palpis nigricantibus — Colore corporis griseo-sublutescente — Calyptris sub-albidis pallidissime luteis, et aliis notis, speciem Zetterstedtii nostrae aequalem esse cogito, sed nomen Meigeni mutandum.

Foeminam tantum in Apennino parmensi inveni.

Sp. 7. H. socia *Fall.*

Sp. *Arista* pilosula in gen. Hydrophoria melius locanda, et ab Anthomyis, ubi a me prius posita removenda.

Gen. XV. Lasiops *Mgn., Rndn.* 1861 (sed ecxlusis synon. Trichops et Trichophticus.)

Genus *oculis* hirtis, ponendum ante *hydrophorias* et post Trichophticum (1), quod ultimum genus restaurandum, ut feci in diagnosibus generica et specificis, in calce.

Istius sp. typica manet L. anthomyinus *Rndn.*

Gen. XVI. Anthomyia *Mgn.*

Sp. 8. A. socia *Mgn.*

In Hydrophoriis melius locanda, pro arista pilosula.

Sp. 19. A. figulina *n.*

Proxima A. *Euphyppio* Haegeri, sed ab hac et ab affinibus, notis sequentibus distinguenda.

---

(1) Speciebus duabus instructum, quarum vena ultima postica alarum, marginem non attingit; et epistomium sat porrectum; quae notae *Lasiopsidi* non conveniunt.

Caput sub-albicans, fronte antice rufescente, postice fusca.

Antennae articulis primis luteis, ultimo nigricante: arista nuda — *Palpi* lutei.

Thorax etiam ad latera grisescens, humeris tantum luteis.

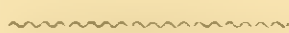
Scutellum totum testaceum, vix ad latera anguste fuscum.

Calyptra albissima — Halteres lutei.

Abdomen lutescens, basi segmentorum colore saturatiore: foeminae segmento ultimo attenuato, et sat longiore praecedente — *Alae* sublimpidae.

Pedes toti etiam in coxis et in geniculis lutescentes, tarsis tantum fuscis.

In Pedemontio raro lecta a Prof. Bellardi.



Gen. XVIII. Corthophila *Macq.*

Sp. 34. C. rimans *n.*

Femoribus saltem quatuor fulvescentibus: *abdomine* griseo: et *antennis* etiam basi nigris, proxima sp. Effodienti *Rndn.*, a qua difert, praecipue, *ventre* griseo non lutescente, et abdominis segmento ultimo nigro, non luteo: praeterea.

Palpi nigri — *Frons* late fulva vertice tantum paulo fusco: et setis praedita etiam in parte anteriori usque ad radicem antennarum.

Thorax cum scutello fusco-griseus, unicolor.

Calyptra paulo lutescentia — *Halteres* pallide flavi.

Alae sublimpidae, vena transversa exteriore recta, intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis: quarta et quinta extrinsecus parallelis.

Pedes femoribus anticis extrinsecus cum tibiis propriis, geniculis posticis late sed dilute, et tarsis omnibus intensius, nigricantibus, alibi testacei.

Foeminam in Apennino legi.

Sp. 35. C. grisella *n.*

Pedibus totis nigricantibus; *tibiis* posticis maris antice non ciliatis: et *alarum* spinula costali sub-nulla; proxima *Cinerellae* et sequentibus: sed ab illa et ab istis distinguenda: nota aliqua sequentium.

Mas: niger, albidi paulo adspersus — *Arista* sub-nuda — *Os* porrectum.

Thorax ut scutellum unicolor — *Calyptra* alba — *Halteres* luteofusci, capituli puncto obscuriore.

Abdomen dorso, linea longitudinali latiuscula nigricante; segmentis basi vix fusco-cinctis.

Alae sub-limpidae, vena transversa exteriore obliqua, sed vix sinuosa: venis longitudinalibus, quarta et quinta extrinsecus, potius convergentibus, quam divergentibus: quintae segmento penultimo fere duplo breviore ultimo.

Pedes nigri: femoribus posticis inferne fere totis setigeris; tibiis propriis intus et antice subnudis.

Marem tantum inveni in Apennino parmensi.

Sp. 36. C. palpella *n.*

Pedibus posterioribus maris, crebre pilosis, proxima *muscariae* Mgn. et *floccosae* Macqt.; sed a prima faciliter distinguenda, alarum radice distincte nigricante, non vix fusca; et arista, basi articuli ultimi, breviter incrassata, non a basi ad apicem sensim attenuati: a *floccosa* vero statim dignota spinula costali alarum subnulla, non valida. Ab aliis congeneribus quoque diversa notis sequentibus.

Mas: niger, thoracis ad abdominis dorso paulo grisescente: *facie* albidi nitente — *Antennae* nigrae, articulo ultimo parum longiore praecedente — arista subnuda — *Proboscis* exilis, labiis parvis apicalibus.

Palpi, basi exiles, extrinsecus manifeste dilatati, sub-spatuliformes, et epistomium superantes: pilosi, pilis inferne longioribus et crebris.

Oculi in fronte coherentes — *Epistomium* subreflexum et porrectum: genae latiusculae: latera oris crebre pilosula.

Abdomen dorso et ventre pilis longis vestita: in illesis, linea dorsuali, et etiam suturis segmentorum paulo nigricantibus: organis copulatoriis parvis — *Calyptra* albida — *Halteres* fusco-lutei.

Alae paulo fuscae, costa prope basim saturatiore, radice nigricante: spinula costali sub-indistincta: venis longitudinalibus quarta et quinta extrinsecus parallelis: transversa exteriore recta.

Pedes femoribus inferne crebre pilosis, non setosis, tibiisque posticis nec intus nec antice ciliatis sed subnudis.

Foemina magis cinerascens, *Abdominis* vitta dorsuali subnulla: latera oris, et femora inferne haud crebre pilosa etc.

In Alpibus non raro lecta a Prof. Bellardi.

Sp. 37. hirticrura *n.*

Inter congeneres vicinas, pedibus totis nigricantibus, et spinula costali alarum valida, mas faciliter dignoscendus tibiis posticis, (in latere interiori non anteriori), per totam fere longitudinem ciliatis, non subnudis vel setulis paucis erectis praeditis: sed etiam aliis characteribus a speciebus affinibus distincta, ut sequitur.

Corpus (Mas) fusco-grisescens, *capite* albidi nitente, *antennis*, *palpis*, *vitta frontali*, *pedibusque* nigris — *Calyptra* alba — *Halteres* lutei.

Oculi in fronte sub contigui, vix orbitis angustissimis sejuncti.

Arista sub-nuda, sensim a basi ad apicem attenuata.

Thorax in dorso, dilutissime fusco-vittatum.

Abdomen vitta dorsuali, latiuscula, nigra, distincta.

Alae paulo griseae, spinula costali distinctissima, basi fusco-luteae, et etiam dilute ad costam, et circa venam sextam: transversa exteriore sub-recta et paulo obliqua: intermedia paulo extra apicem sita secundae longitudinalis: quinta et sexta extrinsecus pa-

rallelis: segmento ultimo quintae triplo circiter longiore praecedente.

Pedes femoribus posticis inferne etiam basi setigeris; tibiis propriis per fere totam longitudinem intus breviter ciliatis.

Mares duos possideo, unum in Etruria lectum a Piccioli, alium a me in collibus ditionis parmensis.

Gen. XIX. Eriphia *Mgn.* (1).

Char. Gen.

Maris *Oculi* nudi, in fronte subcontigui — *Os* pilis crebris villosum.

Antennae breviusculae, articulo ultimo, praecedenti subaequale: arista subnuda — *Proboscis* breviis labio apicali longiusculo.

Abdomen apice crebre villosum, pilis intus calamistratis.

Calyptrorum squamae inferae superis paulo longiores.

Alarum vena septima marginem posteriorem non attingens, sed non brevissima: transversa intermedia ante, non contra apicem sita secundae longitudinalis.

Pedes femoribus intermediis paulo incurvis, ante apicem sub-coarctatis, et apici inferne pilis longis, instructis: tibiis posticis subincurvatis; intermediis intus et extra setigeris etc.

Sp. J. E. cinerea *Mgn.*

Mas: niger, facie albidi nitente: thoracis et abdominis dorso paulo grisescente; primo vittis quatuor; secundo in singulo segmento macula lata, dorsuali, nigris.

Calyptra fusco-lutea — *Halteres* obscure fusci.

Alae basi et costa fuscescentibus: spinula costali subnulla: venis longitudinalibus quarta et quinta extrinsecus snb-parallelis.

---

(1) Characteres generici in parte VI. Prodromi notati, corrigendi, quia a Diptero desumpti vetusto et detrito; et genus in diversa sectione locandum, quia nuper cognovi calyptrorum squamas inferas paulo longiores esse superis, et venam longitudinalém septimam margini alarum non productam, ideo ponendum prope *Drimejam, Pogonomyiam* etc.

Tibiae satis setosae, posticis saltem intus sub-ciliatis.

Foemina ignota.

In Alpibus pedemontanis, non raro lectus a Prof. Bellardi.

Gen. XXIII. SCHENOMYZA *Halid.*

Sp. 1. S. litorella *Fall.*

De hac specie, in parte VI. prodr. dicebam:

« nondum in Italia capta, sed faciliter invenienda » quod nunc certum est, et ideo Dipteris italicis addenda.

Nuper exemplaria duo capta fuerunt in Apennino parmensi, et teste Haliday etiam in aliis plagis nostris vivit.

Gen. XXVIII. HOPLOGASTER *Rndn.* (1).

Sp. 3. H. obscuricula *n.*

Mas. Generis characteres praecipuos possidet, scilicet, *organa copulatoria* laminis validis armata: *Calyptrorum* squamae superae, inferis vix breviores, et *arista*, quamvis minus congenerum, tamen puberula.

Ab aliis speciebus vero statim distinguenda, colore corporis toto nigricante grisei sub-tecto. *Antennis, palpis, pedibusque* nigris: istis ut pleurae albidi adspersis: protuberantia anali atra nitidissima etc.

Alae sub-limpidae, vena transversa intermedia, distincte extra, non contra, apicem sita secundae longitudinalis: transversa exteriore circiter aequidistante ab intermedia, et ab apice sextae longitudinalis: quarta et quinta extrinsecus sub-parallelis — *Calyptra* pallide lutea — Halteres flavescentes.

In montuosis agri parmensis lectus.

---

(1) In Prodr. Vol. I. — oplogaster, corrige Hoplogaster.

Gen. XXXIII. Atherigona *Rndn.*

Sp. 2. A. soccata *n.*

Foem. similis *quatuor-punctatae* Rossii, seu *variae* Mgn. a qua tamen facile dignoscenda, *tibiis* posticis fere totis nigris, non totis flavidis; *antennisque*, et *vitta* frontali totis nigris.

Praeterea *abdominis* grisei basis tantum anguste lutescens: maculae dorsuales magis amplae et nigriores, quatuor intermediis sub-quadratis, et duobus in segmento ultimo distinctissimis, atris.

Alarum venae quintae longitudinalis segmentum penultimum longitudine parum diversa a praecedente, non valde longius.

Pedes antici, ut in sp. Rossiana, nigri, geniculis, radice femorum, et coxis flavidis.

Semel foeminam legit in Etruria D. Piccioli.

Gen. XXIX. Coenosia *Mgn.*

Sp. 8. C. ungulata *Rndn.*

Sp. olim descripta in exemplare unico masculo, in Italia media capto, sed nunc foeminam inveni in ditione parmensi, et mascula duo nuper accepi, etrusca a Piccioli.

In istis vitta frontalis tota nigricans, inde lutescentia frontalis speciminis primi, notam individualem, non specificam indicat. Foemina ani tantum structura non rotundata, a masculis distinguenda.

Sp. 15. nigripes *Macq.*

Species, cujus exemplaria gallica tantum olim possidebam, et dubitanter nostratibus adscripta, nuper mare invento in ditione parmensi, certe italicis addenda.

Sp. 21. C. sexnotata *Mgn. Macq. Zett. Schin.*

Sp. italicis addenda, et in sectione locanda cujus pedes toti vel fere toti, etiam in coxis, flavidi.

Ab affinibus praesertim distinguenda: *Abdomine* griseo-cinereo, non neque partim luteo, in dorso punctis sex notato, per paria in segmentis tribus ultimis dispositis.

Arista puberula — *Tarsi* summo apice fusci et

Variat, femoribus anticis in mare fusco-vittatis: et coxis in utroque sexu partim fuscescentibus.

In Pedemontio lecta a Prof. Bellardi.

Gen. XXX. Caricea *Desv.*

Sp. 1. C. costata *Mgn.*

pictipennis *Lw. Schin. Rndn.*

Nomenclatio et sinonimia speciei sic reformanda.

Nuper lecta etiam in Etruria a Piccioli et a Cl. Haliday, et in Pedemontio a Prof. Bellardi.

Sp. 4. C. pantherina *Mihi.*

Sp. ista, cum sequente, subdivisionem in genere proprio constituit, distinctam spinula costali valida, non subnulla. Charactere isto, etiam generica diagnosis auctorum reformanda, nam Cl. Macquartius de spinula alarum dicit, « Ailes sans pointe au bord exterieur » et Cl. Schiner etiam ait « Flügel ohne randdorn » inde a notis genericis tolle *spinula costalis subnulla.*

C. *Erytrocerae* Desv. in aliquibus similis, sed praeter parvitatem spinulae alarum, ista a sp. nostra etiam diversa videtur, statura paulo minore, et tarsis non apice infuscatis, sed totis, ut tibiae, luteis; alisque magis et perfecte limpidis.

Aliae notae C. Pantherinae sunt:

Griseo-cinerea; *antennae* nigricantes apice, basi rufescente:

Palpi, tibiae, summo apice *femorum,* et halteres lutei. —

Calyptra alba.

Abdominis dorsum fusco-nigricante punctatum, in segmentis se-

cundo et tertio punctis duobus distinctis, non aut vix in primo: vitta fusca quoque observanda in segmentis intermediis: segmentis omnibus linea pallida marginatis postice.

Alae dilute fusco-lutescentes: areola costali retro spinulam distincte lutea: vena transversa exteriore recta.

Pedes femoribus late ad basim nigricantibus; tarsis apice fuscis, alibi lutescentes.

Foeminam obtinui in Etruria lectam a Piccioli.

Sp. 5. C. pardalina *n.*

Ut praecedens ab aliis congeneribus distinctissima, alarum spinula costali valida, non sub-nulla, sed ab illa et ab istis distincta etiam notis sequentibus.

Corpus griseo-canum: *Thoracis* vittis dorsualibus obscuris, et *abdominis* punctis quatuor nigricantibus in medio dorsi.

Palpi nigricantes — *Antennae* totae etiam basi nigrae: arista pilis longis vestita — *Frons* cana, vittis duabus obscuris.

Alae sub-limpidae, vix venis transversis ordinariis, dilute fusco-limbatis, exteriore sinuosa.

Calyptra alba — *Halteres* lutei.

Pedes femoribus late ad basim nigricantibus, apice cum tibiis testaceis; tarsis nigris.

In Sardinia lecta. Collectionis Bellardi.

Gen. XXXI. Lispa *Latr.*

Sp. 10. L. longicollis *Mgn. Macq.*

Italicis addenda, et in sectione Prodromi BB ponenda cum *tentaculata* De G. sic inter se distinguendae.

b. Vena quinta longitudinalis ad apicem non incurva.

Sp. tentaculata *De G.*

bb. Vena quinta apici incurva.

Sp. longicollis *Mgn.*

Nigra, *facie* albicante; *fronte* ad basim antennarum puncto cano notata.

Thorax longiusculus, dorso griseo, nigricante-vittato.

Calyptra albida — *Halteres* flavi.

Abdominis dorsum linea longitudinali et ad latera maculis trigonis, ad suturas segmentorum albidis.

Alae paulo griseae, vena quinta longitudinali apice incurvo.

Pedes, tarsis in utroque sexu simplicibus, toti nigricantes, femoribus paulo cinerascentibus etc.

Non raro lecta in Pedemontio a Prof. Bellardi.

Gen. XXXII. Trichophticus (1) *Rndn.* (1861)

Trichops *Rndn.* (1856) — Lasiops p. *Mgn.* *Rndn.* *Schin.* — Aricia *Zett.*

Epistomium satis porrectum — *Antennae* breviusculae, articulo ultimo parum longiore praecedente.

Oculi maris, in fronte sub-coherentes, in utroque sexu hirtuli — *Arista* pubescens — *Os* setulis crebris et erectis destitutum.

Alae, vena septima longitudinali abbreviata, seu ad marginem posteriorem neque apice spurio producta.

Calyptrorum squamae inferae superis paulo longiores.

Femora antica etiam in mare simplicia: postica inferne a basi ad apicem setigera et pilosa: tibiae intermediae seta aliqua praeditae retro et extra — *Abdomen* apice non barbato.

Sp. 1. T. subrostratus *Zett.*

Mas nigricans, *capite* albicante — *Abdomine* griseo-cinereo, vitta dorsuali et suturis segmentorum nigricantibus.

---

(1) Pro vena septima alarum abbreviata, seu marginem posteriorem non attingente, sectioni adscribendum, nota ista distinctae: sectionem propriam terminans, et incipiendo sequentem cum *Lasiopside* Maigenii, venam ultimam margini productam, praebente.

Calyptra albicantia — *Halteres* obscure fusci.

Pedes nigricantes, setulosi tibiis posticis paulo incurvis, et intus setulis brevibus ciliatis; femoribus posticis inferne ad basim pilosis, ad apicem setigeris.

Foem. mihi ignota a mare difert, *abdomine* non nigro fasciato ad margines segmentorum: *halteribus* pallidis, et tibiis posticis intus non ciliatis.

Mares aliquos legit in Pedemontio Prof. Bellardi.

Sp. 2. T. armipes *Bellardi* (in litt.)

Mas. Totus niger, levissime in dorso grisei adspersus: *abdomine* tessellis nigrioribus intermediis notato.

Calyptra albicantia — *Halteres* nigri.

Alae sub-limpidae: vena transversa exteriore recta: intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis: quarta et quinta extrinsecus paulo divergentibus.

Tibiae posticae, prope basim *appendice longa, apice interne pectinato,* oblique sub ventrem directa, intus armatae: extrinsecus saetulis longiusculis ciliatae etc.

Foemina ignota.

In monte Cinesio mas lectus a Prof. Bellardi.

(Nota) Forte *Aricia Hirtula* Zett. generi isto pertinet, prius pro hac specie condito, sed incerte, quia exemplaria tipica ab Anthrenis erosa perdidi.

Gen. XXXIII. Pogonomyia *n.* (1).

Oculi nudi, in fronte maris sub-contigui: *fronte* porrecta; *epistomio*

(1) Genus cum *Eriphia*, prope Drimejam in primis divisionibus locandum stirpis propriae, distinctis, vena septima abbreviata, et calyptrorum squamis inequalibus.

distincte producto, cum genis hirto, setulis crebris et erectis; peristomio, et ipostomio sat villosis — *Antennae* breves, articulo secundo setis longiusculis praedito. Arista subnuda.

Calyptrorum squamae inferae superis paulo longiores.

Alae vena transversa intermedia contra apicem sita secundae longitudinalis: septima, seu ultima postica, margini posteriori, non producta, sed non brevissima.

Pedes femoribus anticis simplicibus; intermediis forma ordinaria; posticis inferne per totam longitudinem setosis: tibiis intermediis retro et extra setulosis: posticis non manifeste incurvis.

Abdomen apice non crebre barbato.

Sp. 1. P. alpicola *n.*

Mas. Nigro-nitens, *thorace, scutello,* et *abdominis* basi segmentorum, paulo cinerascentibus — *Facie* albo-sericei nitente — *Arista* basi tantum anguste crassiuscula, non sensim a basi ad apicem attenuata — *Palpis* nigris.

Calyptrorum squamae albidae dilutissime sub-luteae.

Halteres nigricantes.

Alae dilute fuscescentes, radice nigricante: venae quintae segmento penultimo breviore praecedente: venis quarta et quinta extrinsecus paulo divergentibus: transversa exteriore recta.

Abdomen segmentis omnibus setis marginalibus cinctis, et aliquibus discoidalibus.

Pedes toti nigri, tibiis posticis intus in parte apicali setulis erectis praeditis, et extrinsecus paulo villosis.

Mares aliquos legit, in monte Cinesio Prof. Bellardi.

GENERUM ET SPECIERUM

INDEX

CATALOGO ILLUSTRATIVO DEI LEPIDOTTERI TOSCANI

COMPOSTO

dal Prof. PIETRO STEFANELLI

PARTE SECONDA.

SFINGIDI.

Nel dare in luce la prima parte del mio Catalogo consacrata ai *Ropaloceri*, accennai la speranza d'incominciare nel seguente anno la enumerazione degli *Eteroceri*. Ed or mi è grato di mostrare col fatto che, malgrado occupazioni assai gravi e non piacevoli sempre, ho ben tenuta a memoria tale avvertenza, la quale anzi considerai come una promessa ch'era stretto dovere lo adempiere. Nè, anche volendo, avrei potuto dimenticarla dopo la cordiale accoglienza che in Italia e fuori incontrò il primo brano di questo lavoro, ed in mezzo alle frequenti e forse troppo cortesi sollecitazioni perchè non rimanesse a lungo senza prosecuzione.

Sarebbe stato in vero mio desiderio di porre adesso alla stampa l'intero elenco dei *Macroeteroceri* della Toscana, ma il dubbio che esso riuscisse in più parti notabilmente incompleto, me ne distolse. Mi parve quindi più conveniente di attenermi soltanto alla importante famiglia che gli antichi autori con poca esattezza chiamarono dei *Crepuscolari*, lasciando ad altro tempo, non lontano di certo, la illustrazione delle famiglie seguenti fino ai *Microlepidotteri*. Così adoperando, potrò forse colmare parecchie lacune coi materiali che andrò raccogliendo mercè nuove indagini, nelle quali spero di avere qualche cooperatore.

Le specie che ho frattanto indicate nel presente frammento ascendono a 53, di cui 18 non descritte dal Rossi nella *Fauna Etrusca* o nella *Mantissa Insectorum*. Fanno a queste corona 11 varietà pur non citate dal rammentato autore; anzi non tutte conosciute nemmeno dai moderni entomologi.

Per la nomenclatura e per la distribuzione in generi ed in tribù delle predette 53 specie mi sono attenuto al *Catalogue des Lépidoptères d'Europe (Dresde,* 1861*)* del dottore O. Staudinger, invece che al *Genera et index* ecc., del Boisduval, come avevo stabilito in principio. Il qual cangiamento mi è sembrato opportuno non solamente a motivo dell' intrinseco pregio che possiede il metodo di classazione seguito dal valente lepidotterologo alemanno, ma ancora perchè molte e cospicue collezioni europee trovansi ordinate oggidì con la scorta di esso.

Nient'altro ho innuovato circa alle indicazioni illustrative delle singole specie, tranne una maggior parsimonia nella sinonimia degli autori stranieri e nella citazione delle opere iconografiche.

Credo però non superfluo lo aggiungere in fine un' avvertenza, la quale può applicarsi eziandio alla prima parte del Catalogo.

Dicendo che una data specie abita questo o quel luogo, non ho inteso di escludere che si trovi ben anche in qualche altro punto della Toscana, ma solo ho voluto avvertire dove *son certo* che essa non manca.

Firenze, 15 decembre 1870.

HETEROCERA *Duméril.*

(Crepuscularia *et* Nocturna *Auct.* — Chalinoptera *Blanchard*).

A. — ***SPHINGES*** *Lin.*

I. — SPHINGIDAE *Boisd.*

(**Preavvertenza generale**. — Tutte le specie di questa tribù, eccettuate quelle del genere *Macroglossa*, hanno volo crepuscolare).

Gen. ***Acherontia*** *Och.*

1. **Atropos**. — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 161, n. 1050, e *Mant. Ins.*, t. II, pag. 13, n. 358. — *God., Lep. de Fran.*, t. III., pag. 16, pl. 14.

T. la T. — Assai frequente nel mese di agosto, settembre e ottobre. Rara nel maggio.

Spesso nelle tranquille serate di estate, attirata dal chiarore di qualche lume, penetra nelle abitazioni poste all'aperta campagna, o in mezzo a vasti giardini. — È facile, nella stagione estiva e sul cader del giorno, di trovar la sua larva nei campi di patate.

Questa bella farfalla che in Inghilterra ed in alcune parti della Francia fu non di rado cagione di grande spavento pei popolani, i quali, superstiziosamente considerando lo strano disegno ch'essa porta sul corsaletto e lo stridulo suono che emette quando vien presa (1), la reputarono annunziatrice di pubbliche o private calamità; questa farfalla, dico, non ha che un difetto, quello cioè di esser sì ghiotta del miele da tentare con insistente audacia di rapirlo dagli alveari. Ma a carissimo prezzo paga talvolta lo sfrenato appetito che la sospinge al furto, imperocchè se riesce ad introdursi entro le arnie, le api, che vi stanno raccolte, con tanta furia l'assalgono da ucciderla in pochi istanti; dopo di che, per un mirabile istinto, han cura di avvilupparne il cadavere con uno strato di cera, affinchè putrefacendosi non infetti con maligne esalazioni la loro dimora.

---

(1) Intorno all'origine, dubbia tuttora, del suono prodotto dall'*Acherontia Atropos* esperimentarono in Italia il Rossi (ved. *Lettera sulla farfalla a testa di morto*; Opuscoli scelti, Milano 1782, t. V, pag. 173-188) ed il prof. Carlo Passerini (ved *Osservazioni sopra la* Sphinx Atropos, *o farfalla a testa di morto*; Pisa, tipografia Nistri, 1828).

Gen. ***Sphinx*** *Och.*

2. **Convolvuli.** — Id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 162, n. 1055. — *God., Lep. de Fran.*, t. III, pag. 26, pl. 16.

T. la T. — Dalla seconda metà di giugno a tutto settembre. — Copiosissima nei giardini, massimamente dai primi di agosto al quindici di settembre. — Predilige i fiori di convolvulo, di gelsomino di bella notte, e di petunia (1).

3. **Ligustri.** — Id. *Lin.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 163, n. 1056. — *God., Lep. de Fran.*, t. III, pag. 22, pl. 15.

Firenze, Pisa, Lucca e dintorni. — Luglio e agosto. — Giardini e siepi di campagna. — Le son molto graditi i fiori delle saponarie. — Durante il giorno sta posata su i tronchi degli alberi e su i muri nei luoghi fortemente adombrati. — Alquanto rara.

4. **Pinastri.** — Id. *Lin.*, etc. — *God., Lep. de Fran.*, t. III, pag. 30, pl. 17, fig. 1.

Su i monti del Lucchese, e probabilmente su tutto l'Appennino toscano, nella regione delle piante conifere. — Estate. — Rara.

Gen. ***Deilephila*** *Och.*

5. **Vespertilio.** — Sphinx id. *Esp.*, etc. — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 160, n. 1049. — *God., Lep. de Fran.*, t. III, pag. 178, pl. 17 tert., fig. 2.

Firenze, Pisa, Lucca e dintorni. — Estate. — Ama anch' essa di preferenza i fiori delle saponarie. — Rara.

6. **Hippophaes.** — Sphinx id. *Esp.*, etc. — *God., Lep. de Fran.*, t. III, pag. 173, pl. 17 bis.

Dintorni di Pisa e di Lucca. — Giugno e settembre. — Come sopra. — Molto rara.

---

(1) Circa al profumo che questa sfinge esala, vedasi la nota da me inserita nel 3° fasc. (vol. II) del Bullet. della Soc. Ent. Ital., ed intitolata: *Sull'odore di ambra o muschio che tramanda la* SPHINX CONVOLVULI *Lin.*

7. **Galii.** — Sphinx id. *V. W.*, *Esp.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 162, n. 1053, e *Mant. Ins.*, t. II, pag. 14, n. 360. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 37, pl. 17, fig. 3.

Agro pisano. — Luglio e agosto. — Come sopra. — Rara.

8. **Euphorbiae.** — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 161, n. 1051. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 33, pl. 17, fig 2.

T. la T. — Luglio, agosto, settembre. — Come le tre precedenti. — In scarsissimo numero presso Firenze ed in parecchi altri luoghi; assai copiosa sul littorale.

» **aber.** *an* **hybr.?** — (Ali superiori simili a quelle della varietà rappresentata dall'Hübner nelle figure 139-140. « *Sphinges I* »: ali inferiori di un rosso-mattone chiaro, senza fascia nera al bordo terminale).

Mi venne gentilmente comunicata dal Luogotenente signor Federico Pescetto (1).

(2)

9. **Livornica.** — Sphinx id. *Esp.*, *Hüb.* — *God.*, *Lep. de Fran*, t. III, pag. 40, pl. 18, fig. 1. — Sph. lineata *Fab.*, etc. — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 14, n. 359. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 500, n. 12. — *Costa*,

---

(1) Ved. il mio opuscolo intitolato: *Di alcuni lepidotteri appartenenti alla fauna della Toscana* ecc. Firenze 1870.

(2) Le osservazioni dei signori Erichson e Depuiset (ved. *Annales de la Société Entomologique de France*, quatrième série, t. VIII, an. 1868, *Bull. ent.*, pag. XXVIII) inducono a credere che la *Deilephila Esulae*, descritta e figurata dal Boisduval (*Icon. Hist.*, t. II, pag. 26, pl. 50, fig. 1) e dal Duponchel (*Suppl.*, t. II, pag. 18, pl. 2, fig. 1), non appartenga alle *specie* o alle *razze locali* incontestabilmente esistenti in natura, e che gli esemplari sotto tal nome venduti a carissimo prezzo da alcuni negozianti d'insetti altro non siano che individui di *D. Euphorbiae* o di *D. Hippophaes* ridotti a nuovo aspetto mediante polveri colorate o tinte a guazzo poste sull'ali con abilità pari al disonesto proposito dell'operatore. Ciò spiega perchè questa tanto pregiata sfinge, che pur si considerò come esclusivamente propria della Toscana e della Calabria, non fu mai trovata, malgrado attive ricerche, dagli entomologi italiani che in dette provincie attesero alla caccia ed allo studio dei lepidotteri.

Forse una vera *aberrazione* della *D. Euphorbiae* prodotta da melanismo, o un individuo proveniente da adulterino connubio della Deilephila stessa con l'*Hippophaes*, servì di modello a chi, per vilissima sete d'illecito guadagno, incominciò a preparare l'artificiale *D. Esulae*.

Fn. Nap., Lep., Crepusc., pag. 2, n. 2. — Deil. id. *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 77, n. 4. — Sph. Koechlini *Fuess.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 89, n. 177.

T. la T. — Giugno e luglio. — Vedesi più che altro aleggiare su i fiori delle saponarie all'aperta campagna, e su quelli di verbena o di pelargonio zonale nei giardini. — Molto comune.

10. **Célerio.** — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 43, pl. 18, fig. 2.

Da maggio a settembre. — Giardini, boschi, ec. — Rarissima presso Firenze; assai frequente, in certe annate, nei dintorni di Lucca.

11. **Elpenor.** — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 162, n. 1054. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 46, pl. 18, fig. 3.

T. la T. — Giugno e luglio. — Trovasi insieme alla *D. Livornica.* Spesso l'ho veduta eziandio svolazzare intorno ai fiori del gelsomino comune. — Assai abbondante nei dint. di Fir.

12. **Porcellus.** — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 15, n. 361. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 50, pl. 19, fig. 1.

Firenze, Pisa, Lucca e adiacenze. — Estate. — Giardini, praterie ec. — Principalmente su i fiori di gelsomino, di caprifoglio (*Lonicera caprifolium*) e di lavanda. — Rara.

13. **Nerii.** — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 162, n. 1052. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 12, pl. 13.

Firenze, Pisa, Livorno, Lucca. — Giugno, luglio, settembre, ottobre. — Giardini. — Generalmente rarissima. Non così la sua larva, la quale, tra l'agosto e il settembre, non è punto difficile a trovarsi, anche in buon numero, sulle grandi spagliere o nei boschetti di leandro o mazza di S. Giuseppe (*Nerium oleander*) (1).

---

(1) Di questa larva scrisse il Rossi una diligente istoria, che l'Illiger riprodusse nella seconda edizione della *Fauna Etrusca* (t. II, pag. 257-260).

Credo pure conveniente di rammentare un articolo che sulla *D. Nerii* inserì nel *Cosmorama pittorico* di Milano (anno 1836, pag. 48) il chiarissimo entomologo signor Antonio Villa.

Gen. **Smerinthus** *Och.*

14. **Tiliae**. — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 160, n. 1048. — Smer. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 64, pl. 20, fig. 1.

T. la T. — Primavera ed estate; ma specialmente nel maggio e nel giugno. — Giardini, parchi ed aperta campagna. — Nel corso del giorno suole stare sul caule degli olmi, quasi a fiore di terra. — Piuttosto comune.

Varia moltissimo pel colorito, per la grandezza delle macchie che ornano le sue prime ali, ecc. Tra le tante *aberrazioni* descritte, la più frequente è quella in cui le parti normalmente verdi mostransi in vece ferruginose. Vari anni addietro, ne trovai una, la quale non aveva nelle ali anteriori, di colore legno chiaro, che un punto discoidale della sopraindicata tinta.

15. **Quercus**. — Sphinx id. *W. V.*, *Esp.*, etc. — Smer. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 181, pl. 17 tert., fig. 3.

Il Signor Guido Luigi Carrara mi affermò che ne furon trovati due individui nell'agro lucchese. — Sviluppa nel maggio.

16. **Ocellata**. — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 159, n. 1046. — Smer. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 68, pl. 20, fig. 2.

T. la T. — Maggio, giugno, agosto. — Giardini, parchi ed aperta campagna. — Nelle ore diurne, fin poco innanzi al tramonto del sole, dimora generalmente a piè dei salici. — Non frequente.

17. **Populi**. — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 160, n. 1047. — Smer. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 71, pl. 20, fig. 3.

T. la T. — Maggio, giugno, agosto e settembre. — Come la precedente. — Presceglie il caule dei pioppi, nella parte contigua al terreno, per riposare nel giorno ed attender che spunti il crepuscolo vespertino. — Comune alquanto in primavera; rara sul cader dell'estate.

Va facilmente soggetta a profonde modificazioni di colorito: talchè mostrasi ora di un grigio-bruno, ora di un grigio-violaceo, ora rossastra, ora di un color tortora chiaro, ecc.

Gen. ***Pterogon*** *Boisd.*

18. **Oenotherae.** — Sphinx id. *W. V.*, *Esp.*, etc. — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 15, n. 362. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 52, pl. 19, fig. 2.

Dice il Rossi di averla raccolta una sol volta (in Pisa?) verso la fine di luglio. — Il sig. Antonio Piccioli, visitando molti anni or sono le montagne pistojesi per ricerche botaniche, trovò sopra alcune piante di *Epilobium angustifolium* un gran numero di larve di questa vaghissima specie, le quali poi allevate in Firenze dal Professor Carlo Passerini, fornirono in copia l'insetto perfetto.

Gen. ***Macroglossa*** *Och.*

19. **Stellatarum.** — Sphinx id. *Lin.*, etc. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 55, pl. 19, fig. 3. — Sesia id. *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 164, n. 1058.

T. la T. — Primavera, estate, autunno. — Giardini, boschetti, ecc. — Suol preferire agli altri fiori quelli di caprifoglio e di gelsomino. — Vola con grandissima rapidità nelle ore più calde del giorno, e spesso introducesi entro le abitazioni, nelle quali rimane talvolta per un tempo assai lungo; anzi, sul finir dell'autunno, cerca in esse rifugio per passare i crudi mesi del verno. — Comunissima.

20. **Bombyliformis.** — Sphinx id. *Och.* — Sesia Fuciformis *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 164, n. 1059. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 503, n. 2. — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 92, n. 183. — Sph. id. *Esp.*, *Hüb.* — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 58, pl. 19, fig. 4.

T. la T. — Maggio e giugno. — Praterie, boschetti e parti soleggiate, ma umide, dei boschi. — Vola anch'essa celeremente nel più caldo periodo della giornata. — Predilige, massime in riva ai fiumi ed ai ruscelli, i fiori dell'*Ajuga reptans*, e, di contro ai muri, quelli della *Valeriana rubra*. — Mediocremente comune, in certi anni, presso Firenze ed a Monte Senario.

II. — SESIIDAE *Her. Sch.*

(**Preavvertenza generale.** — Le specie comprese in questa tribù volano con grande velocità quando più intensi cadono i raggi del sole. Sono pel maggior numero difficilissime a prendersi e, non badandovi bene, possono a prima vista andar confuse con gl' imenotteri).

Gen. ***Trochilium*** *Scop.*

21. **Apiforme.** — Sphinx Apiformis *Lin.*, *Esp.*, etc. — Sesia id. *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 164, n. 1060. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 78, pl. 21, fig. 1. — Sph. Crabroniformis *W. V.*, *Hüb.*

Dint. di Fir. — Maggio, giugno e luglio. — Giardini, larghi e non ombrosi viali dei parchi, praterie. — S' intrattiene, specialmente nelle prime ore della mattina, su i cauli dei pioppi, dei salici e dei tigli. — Non frequente.

Gen. ***Sciapteron*** *Staud.*

22. **Tabaniforme.** — Sphinx Tabaniformis *Rottem.* — Sesia id. *Bork.* — Sph. Asiliformis *W. V.*, *Esp.* — Sesia id. *Fab.*, *Lasp.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 165, n. 1062. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 81, pl. 21, fig, 2.

Dice il Rossi che è rara nei boschi. Io non l'ho mai trovata. — Convien cercarla nel maggio e nel giugno.

» *var.* **Rhingiiforme.** — Sph. Rhingiaeformis *Hüb.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, (*Operis emendationes ac illustrationes*) pag. 141. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 108, pl. 9, fig. 3.

Più volte, nel mese di luglio, l' ho raccolta in Pian di Mugnone ed a Monte Ceneri (dint. di Fir.) su i fiori di sambuco salvatico o ebbio (*Sambucus Ebulus*).

Gen. ***Sesia*** *Fab.*

23 **Spheciformis.** — Sphinx id. *W. V.*, *Esp.*, *Hüb.* — Sesia id. *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 165, n. 1061. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 84, pl. 21, fig. 3.

Dint. di Fir. — Giugno. — Parchi, boschi ec. — Volentieri si ferma su i tronchi degli alberi. — Molto rara.

24. **Tipuliformis**. — Sphinx id. *Lin.*, *Esp.*, *Hüb.* — Sesia id. *Fab.*, *Lasp.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 165, n. 1064. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 114, pl. 21, fig. 15. — Sph. Salmachus *Hufn.*

Dint. di Fir. e di Pisa. — Maggio e giugno. — Giardini, boschetti. — Visita principalmente i fiori del lilac di Persia (*Syringa Persica*) e della salindia o erba siringa (*Phyladelphus coronarius*). — Non frequente.

25. **Conopiformis**. — Sphinx id. *Esp.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 15, n. 363. — Sph. Syrphiformis *Hüb.* — Sesia Nomadaeformis *Lasp.*, *Och.*, *Boisd.* — *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 72, n. 10. — *Costa*, *Fn. Nap.*, *Pap.*, *Crepusc.*, pag. 21, n. 3. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 112, pl. 21, fig. 14.

Dint. di Fir. — Maggio e giugno. — Aperta campagna, siti incolti e boschivi. — Vola su i fiori, massimamente delle umbellifere, tra cui in primo luogo il sambuco; ma spesso pure si posa sul legno morto. — Piuttosto rara.

26. **Asiliformis**. — Sphinx id. *Rottem.* (♂). — Sph. Oestrifomis *Rottem.*, *Esp.* (♀). — Sph. Vespiformis *W. V.*, — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 94, n. 186? — Sesia id. *Fab. (Mant.)*, *Lasp.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 165, n. 1065. — *Pet.*, *Inst.*, *Ent.*, t. II, pag. 505, n. 10. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 96, pl. 21, fig. 8. — Sph. Cynipiformis *Esp.*, *Hüb.* (♂) — Sesia id. *Och.*, *Boisd.*, *Dupon.* — *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 72, n. 7. — Sesia Melliniformis *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 99, pl. 21, fig. 9.

Come la *Rhingiiforme* (§ 22), se non che in maggior numero.

27. **Typhiiformis**. — Sphinx Typhiaeformis *Bork.* — Sesia id. *Lasp.*, *Och.* — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III. pag. 107, pl. 21, fig. 12. — S. Culiciformis *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 165, n. 1063. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 504, n. 6 (1).

Una sol volta, nel giugno, l'ho raccolta a Careggi (dint. di Fir.) su i fiori

---

(1) La Sph. Culiciformis dello Scopoli (*Ent. Carn.*, pag. 188, n. 476) corrisponde ad un'altra specie, cioè alla S. Stomoxyformis *Hüb.*

del sambuco salvatico. — Nelle adiacenze di Siena fu trovata, assai di rado però, dal signore Apelle Dei su i fiori della *Valeriana rubra*.

28. **Ichneumoniformis**. — Id. *Fab.*, *Lasp.*, *Och.*, *Boisd.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 16, n. 364. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 93, pl. 21, fig. 7. — Sph. Vespiformis *Esp.*, *Bork.*, *Hüb.* — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 112, pl. 9, fig. 5. — Sph. Ophioniformis *Hüb.* — Sesia id. *Dupon.* — Sph. Scopigera *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 188, n. 477.

Dint. di Fir. (Careggi, Monte Ceceri). — Giugno e luglio. — Rara.

29. **Empiformis**. — Sphinx id. *Esp.*, *Bork.* — Sesia id. (*var.*) *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 114, pl. 9, fig. 7. — Sph. Tenthrediniformis *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Sph. II, tab. 8, fig. 52 ♀. — Sesia id. *Lasp.* — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 116, pl. 21, fig. 16 (difettosissima). (1).

Verso la fine di maggio e nel giugno ne ho fatta copiosa preda a Careggi ed in Pian di Mugnone su i fiori di *Anthemis tinctoria*. — Ne ho trovati eziandio nella prima metà di luglio alcuni individui a Monte Senario, i quali riposavano su i fiori di sambuco salvatico.

30. **Chrysidiformis**. — Sphinx id. *Esp.*, *Hüb.* — Sesia id. *Och.*, *Boisd.* — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 88, pl. 21, fig. 5. — Sph. Haemorrhoidalis *Cyril.*, *Spec.*, tab. 4, fig. 3. — Sesia id. *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II. *(Operis emend.)* pag. 141.

Firenze e dintorni. — Seconda metà di maggio, giugno e primi giorni di luglio. — Giardini, praterie e luoghi boschivi battuti molto dal sole. — Aleggia sopra un gran numero di fiori, e di sovente si trova su i muri o su i grossi sassi. — Mediocremente comune.

Gen. ***Paranthrene*** *Hüb.*

31. **Tineiformis**. — Sphinx id. *Esp.* — Sesia id. *Och.* — S. Brosiformis *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 116, pl. 9, fig. 6. — S. Aselliformis *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 16, n. 365.

Ne posseggo un solo esemplare che raccolsi sul finire di giugno in Pian di Mugnone.

---

(1) La Sesia Tenthrediniformis citata dal Petagna (*Inst. Ent.*, t. II, pag. 504, n. 7) mi par certo che sia da riferirsi alla Sesia Formiciformis *Lasp.*

III. — THYRIDIDAE *Her. Sch.*

Gen. ***Thyris*** *Illig.*

32. **Fenestrella**. — Phalaena id. *Scop., Ent. Carn.*, pag. 217, n. 538. — Sph. Fenestrina *W. V., Fab., Esp.* — *Rossi, Fn. Etr.*, t. II, pag. 163, n. 1057. — *Pet., Inst. Ent.*, t. II, pag. 496, n. 3. — *De Prun., Lep. Ped.*, pag. 95, n. 188. — Thyris id. *Och., Boisd.*, etc. — *God., Lep., de Fran.*, t. III, pag. 123, pl. 22, fig. 1. — *Costa, Fn. Nap., Lep., Crepusc.*, pag. 19, n. 1. — *Bert., Lep., Bon.*, pag. 68, n. 1. — Sph. Pyralidiformis *Hüb.* — Sesia Marica *Cyril., Spec.*, tab. 12, fig. 6?

Dint. di Fir. — Fine di maggio, giugno. — Luoghi incolti e ben soleggiati. — Ama moltissimo i fiori di sambuco comune, d'ebbio, di camomilla, ecc. — Comune, ed in certi anni abbondantissima.

La nostra *Thyris fenestrella* è quasi sempre, come osserva il Boisduval nella *Monographie des Zygénides* (pag. 18), di un nero intensissimo, con scarso numero di strie e di punti fulvi.

(1)

V. — ZYGAENIDAE *Boisd.*

(**Preavvertenza generale.** — Le specie dei due seguenti generi trovansi principalmente nei luoghi incolti e boschivi, aridi ed accessibilissimi ai raggi del sole. Volano nelle ore più calde del giorno, e di frequente soffermansi su i fiori di parecchie piante, tra cui prediligono quelli delle Scabiose e delle Centauree. Ivi è facile prenderle, anche senza retino, o di prima mattina o sull'apparire della sera. In tal caso, si evita affatto di guastarle nell'ali, afferrandole con due dita per le lunghe e robuste antenne, che in stato di riposo tengono in posizione a ciò molto propizia).

Gen. ***Ino*** *Leach.*

(PROCRIS *Fab.* (Syst. Glossat.), *Boisd.*, etc. — ATYCHIA *Och.*).

33. **Globulariae**. — Sph. id. *Hüb., Sam. Eur. Sch.*, Sphing. I, tab. I, fig. 2-3. — Procris id. *God., Lep., de Fran.*, t. III, pag. 160, pl. 22, fig. 16.

---

(1) Del piccolo gruppo — IV. HETEROGYNIDAE *Her. Sch.* — non abbiamo per quanto almeno io so, verun rappresentante in Toscana.

Bosco di Trespiano presso Firenze. — Sul cadere di giugno e nella prima metà di luglio. — Mediocremente comune.

34. **Pruni**. — Sph. id. *W. V.*, *Esp.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Sphing. I, tab. I, fig 4. — Zygaena id. *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 167, n. 1071. — Procris id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 162, pl. 22, fig. 17 (difettosa).

Afferma il Rossi che « non è rara sul pruno spinoso ». Io non l'ho ancora trovata nei dint. di Fir. — Dovrebbe sviluppare contemporaneamente alla precedente.

35. **Ampelophaga**. — Zygaena id. *Bayle-Barelle*. — Sph. id. *Hüb.* — Atychia id. *Och.* — Procris id. *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 92, pl. 8, fig. 2, a-b. — Sph. Vitis *Fr.* — Procris id. *Bonelli*. — *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 79, pl. 56, fig. 2-3.

Mugello, Chianti, Valdichiana, agro senese e pisano (e forse t. la T.). — Giugno e prima metà di luglio. — Comune.

La larva di questo lepidottero reca talvolta grave danno ai vigneti (1).

36. **Statices**. — Sph. id. *Lin.*, *Esp.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Sphing. I, tab. 1, fig. 1. — Zygaena id. *Rossi*, *Fn. Etr.* t. II, pag. 167, n. 1070. — Procris id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 158, pl. 22, fig. 15.

T. la T. — Giugno e luglio. — Molto comune.

---

(1) Ecco la indicazione di alcuni scritti italiani che a tale argomento si referiscono:

Passerini (Prof. Carlo); Sopra due specie d'insetti nocivi, uno alla vite (il bruco della *Procris ampelophaga*), l'altro al cavolo arboreo (la larva o baco del *Lixus octolineatus*). — *Atti della R. Accademia dei Georgofili*, vol. VIII, pag. 11. — Firenze 1830.

Bertoloni (Prof. Antonio *juniore*); La *Ruga ragna* dei bolognesi. — *Gazzetta dell'Emilia*, anno XI, n. 142, 23 maggio 1870.

Dei Apelle); Due insetti che danneggiano le viti — Giornale *La vite ed il vino*. Milano 1870.

In aggiunta a quanto è stato già detto da altri intorno ai mezzi atti a prevenire o a render più miti i guasti derivanti dalla larva della *P. ampelophaga*, credo opportuno il notare che il distinto enologo signor Francesco Lawley ha di recente osservato che lo zolfo sparso sulle giovani messe delle viti impedisce, o almen difficulta assai validamente che esse vengano offese dal vorace insetto in discorso.

Gen. **Zygaena** *Fab.*

37. **Erythrus**. — Sph. id. *Hüb.* — Zyg. id. *Och.* (1) — Zyg. Saportae *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 38, pl. 52, fig. 2-3. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 34, pl. 4, fig. 2. — Z. Minos *Costa*, *Fn. Nap.*, Lep., Crepusc., pag. 9, n. 2? (2). — *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 62, n. 1 (3).

Dint. di Fir., Monte Senario, adiacenze di Lucca, di Siena e di S. Sepolcro. — Luglio. — Copiosissima.

Insieme al *tipo* ho raccolti vari esemplari di una varietà accidentale, nella quale la macchia rossa intermedia delle prime ali è ridotta ad una sottile stria per circa due terzi della sua lunghezza partendo dalla base ed alcune volte appare spezzata a metà.

38. **Minos**. — Sph. id. *W. V.*, *Hüb.* — *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 41, pl. 52, fig. 5. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 40, pl. 4, fig. 4. — Sph. Pilosellae *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 97, n. 193. — Sph. Polygalae *(aber.) Esp.* — Zyg. Pythia *Fab.* — *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 166, n. 1067. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 506, n. 2 (in parte)? — *Id.*, *Spec. Ins.* (4), pag. 37, n. 194 (id.)?

Monte Senario. — Ultimi giorni di giugno e prima metà di luglio. — In gran numero.

---

(1) La Z. Erythrus del Costa (*Fn. Nap*, Lep., Crepusc., pag. 9, n. 1), al pari di quella descritta dal Boisduval e dal Duponcel, appartiene ad un'altra specie abitatrice dell'Italia meridionale e dell'agro romano, cioè alla Rubicundus dell'Hübner e del Freyer. E questa è pur la *Zygaena* che il Petagna (*Specimen insectorum ulterioris Calabriae*, pag, 37, n. 194; *Inst. Ent.*, t. II, pag. 506, n. 2) confonde con la Pythia *Fab.*, come nettamente rilevasi dalla dichiarazione « Variat disco alae anticae toto rubro ».

(2) Quantunque io sia molto incerto su questo sinonimo, l'ho voluto citare perchè trovasi già registrato, e sotto forma non dubitativa, nella pregevole *Synonymia lepidopterorum Europae* data in luce a Regensburg nel 1856. (Ved. *Sphingina*, pag. 20 e 37).

(3) Che la Z. Minos citata dal Bertoloni corrisponda alla vera Erythrus *Hüb.*, lo fan credere con buon fondamento alcune giunte descrittive ch'egli pone a complemento della diagnosi. Ecco la più importante: « Foemina major, ut plurimum virescens, *collo humerisque albidis*, abdomine e viridi violaceo-aeneo ».

(4) *Petagna (Vincentius); Specimen insectorum ulterioris Calabriae.* — Francofurti et Maguntiae 1787.

39. **Scabiosae**. — Sph. id. *Esp.*, *Hüb.* — Zyg. id. *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 43, pl. 53, fig. 1-2. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 43, pl. 4, fig. 5 a, b. — Sph. Filipendulae ♀ var. *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 190, n. 479.

Con la precedente, ma in minore abbondanza.

Tutti gli esemplari che ho finora raccolti appartengono alla varietà in cui la macchia mediana e quella inferiore delle prime ali sono divise in due parti. Ciò mi fa dubitare che manchi tra noi la *Z. Scabiosae* normale, cioè con le dette macchie *continue* (1).

40. **Punctum**. — Id. *Och.* — *Boisd.*, *Mon. Zyg.* (2), pag. 33, pl. 2, fig. 2. — *Id.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 46, pl. 53, fig. 3. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 49, pl. 5, fig. 1.

Dint. di Fir. e di S. Sepolcro. — Seconda metà di giugno e prima di luglio. — Mediocremente comune.

41. **Achilleae**. — Sph. id. *Esp.* — Zyg. id. *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 42, pl. 3, fig. 1. — *Id.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 49, pl. 53, fig. 6-7 *(var.)*. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 46, pl. 4, fig. 6 a-b. — Sph. Filipendulae var. *Scop.*, *Ent. Carn.*, pag. 190, n. 479. — Zyg. Loti *Fab.* — Sph. Bellis et Triptolemus *Hüb.*

T. la T. — Come l'antecedente. — Comune.

» *aber.* **Viciae**. — Sph. id. *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Sphing. I, tab. 2, fig. 11. — Zyg. Janthina *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 45, pl. 8, fig. 7. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 143, pl. 12, fig. 7.

Insieme al *tipo*, ma assai di rado però.

42. **Angelicae**. — Id. *Och.* — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 66, pl. 6, fig. 2.

Dint. di Fir. e Monte Senario. — Giugno. — In scarso numero.

---

(1) Questa circostanza valse a rafforzare in me l'opinione che la *Z. Pythia* del Rossi (§ preced.) non equivalga alla nostra *Z. Scabiosae*, come credettero il Boisduval, il Duponchel ed altri.

(2) *Essai sur une monographie des Zygénides* — Paris 1829.

43. **Trifolii**. — Sph. id. *Esp.*, *Hüb.* — Zyg. id. *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 54, pl. 3, fig. 7. — *Id.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 59, pl. 54, fig. 8. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 71, pl. 8, fig. 1.

Dint. di Fir. — Luglio. — Non frequente.

44. **Lonicerae**. — Sph. id. *Esp.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Sphing. I, tab. 2, fig. 7, e Sphing. II, tab. 35, fig. 160. — Zyg. id. *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 56, pl. 3, fig. 8 *(var.)*. — Z. Fulvia *Fab. (Mant.)*. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 506, n. 3.

Dint. di Fir., Monte Senario, Valle Tiberina. — Luglio. — Non mai copiosa.

45. **Filipendulae**. — Sph. id. *Lin.*, *W. V.*, *Esp.*, *Hüb.* — Zyg. id. *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 59, pl. 4, fig. 1. — *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 127, pl. 22, fig. 2.

Come sopra. — Seconda metà di giugno e tutto luglio. — Infrequente.

» *var.* **Ochsenheimeri**. — Id. *Zeller.* — Sph. Transalpina *Hüb.* — Zyg. id. *Och.* — *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 63, pl. 4, fig. 3. — *Dupon.* *Suppl.*, t. II, pag. 66, pl. 6, fig. 1. — *Costa*, *Fn. Nap.*, Lep., Crepusc., pag. 13, n. 8. — *Bert.*, *Lep. Bon.*, pag. 64, n. 5. — Sph. Filipendulae major *Esp.*

Trovasi più facilmente che il *tipo* nei medesimi luoghi e nello stesso tempo.

46. **Dubia**. — Id. *Staudinger.* — Zyg. Medicaginis *Lederer.* — Z. Charon *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 65, pl. 4, fig. 5 (per isbaglio dell'incisore, col nome di *Medicaginis*). — *Id.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 61, pl. 54, fig. 9.

Dint. di Fir., Monte Senario, adiacenze di Lucca e di S. Sepolcro. — Dagli ultimi giorni di giugno alla fine di luglio. — Comune.

Trovasi spesso col *tipo* una varietà, che mi sembra non sia rammentata da nessun autore. Le ali inferiori di essa, ornate di una bordura turchino-nerastra *larghissima* e *sinuosissima*, contengono verso il bordo interno una macchia o stria del medesimo colore; macchia che talvolta è dilatata per modo da non lasciare che un esiguo spazio occupato dal rosso.

47. **Transalpina**. — Sph. id. *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 98, n. 195. — Zyg. Medicaginis *Och.* — *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 66, pl. 4, fig. 4 (per trasposizione di numero, col nome di *Charon*). — *Id.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 63, pl. 55, fig. 10. — Z. Charon *Costa*, *Fn. Nap.*, Lep., Crepusc., pag. 13, n. 9 (1).

Dint. di Fir., Monte Senario, adiacenze di S. Sepolcro, Abetone. — Seconda metà di giugno e gran parte del luglio. — Abbondante, salvo che nei dint. di Fir.

48. **Ephialtes**. — Sph. id. *Lin.*, *Fab.*, *Esp.* — Zyg. id *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 16, n. 366. — *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 87, pl. 5, fig. 5 (col nome di *Z. Ephialtes var. Falcatae*).

Dint. di Fir. e di Siena. — Luglio. — Rara.

» *aber.* **Falcatae**. — Sph. id. *Hüb.* — Zyg. Ephialtes *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. II, pl. 55, fig. 5. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pl. 6, fig. 3.

Insieme al *tipo* — Egualmente rara.

» *aber.* **Coronillae**. — Sph. id. *W. V.*, *Esp.*, *Hüb.* — Zyg. Ephialtes *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pl. 6, fig. 4. — Id. var. *Boisd.*, *Icon. Hist.*, t. II, pl. 55, fig. 6.

Dint. di S. Sepolcro. — Luglio. — Più frequente assai.

» *aber.* **Trigonellae**. — Sph. id. *Esp.* — Zyg. id. *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 17, n. 367. — *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 88, pl. 5, fig. 6.

Come l'*aber. Coronillae.* — Secondo il Rossi sviluppa pure su i monti prossimi a Firenze.

49. **Oxytropis**. — Id. *Boisd.*, *Mon. Zyg.*, pag. 89, pl. 5, fig. 7. — *Id.*, *Icon. Hist.*, t. II, pag. 70, pl. 55, fig. 3. — *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 80, pl. 7, fig. 3.

Dint. di Fir. e Monte Senario. — Ultimi giorni di maggio e prima metà di giugno. — In discreta abbondanza.

---

(1) Mi pare indubitato che il Prof. O. Costa abbia inteso d'indicare sotto il nome di Charon la specie a cui questo paragrafo si riferisce, dappoichè nella diagnosi dice: . . . *maculis sex minutis rubris, nigromarginatis*. . . .

50. **Carniolica**. — Sph. id. *Scop.* — Zyg. id. *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 167, n. 1069. — Sph. Onobrychis *W. V.*, *Esp.* — *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Sphing. I, tab. 5, fig. 28. — Zyg. id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. III, pag. 146, pl. 22, fig. 11. — *Costa*, *Fn. Nap.*, Lep., Crepusc., pag. 16, n. 14. — *Bert.*, *Lep.*, *Bon.*, pag. 66, n. 11. — Sph. Caffra *Esp.* — *De Prun.*, *Lep. Ped.*, pag. 96, n. 192.

T. la T. — Estate. — Copiosissima.

» *aber.* **Hedysari**. — Sph. Hedysari *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Sphing. I, tab. 6., fig. 36. — Sph Astragali et Meliloti *Hüb.* — Zyg. Sedi *Dupon.*, *Suppl.*, t. II, pag. 139, pl. 12, fig. 5.

Spesso col *tipo*.

VI. — SYNTOMIDES. *Her. Sch.*

(**Preavvertenza generale**. — Anche i *Sintomidi* volano nelle ore diurne).

Gen. ***Syntomis*** *Illig.*

51. **Phegea**. — Sph. id. *Lin.*, *W. V.*, *Esp.*, *Hüb.* — Zygaena id. *Rossi*, *Fn. Etr.*, t. II, pag. 166, n. 1068. — Synt. id. *God.*, *Lep.*, *de Fran.*, t. III, pag. 154, pl. 22, fig. 14. — *Boisd.*, *Mon.*, *Zyg.*, pag. 108, pl. 6, fig. 8.

T. la T. — Giugno e luglio. — Praterie, boschetti. — Comune ovunque; abbondantissima poi nei dint. di Fir.

» *aber.* **Iphimedia**. — Sph. Iphimedia *Esp.*, *Die Sch.*, t. II, tab. 47, cont. 22, fig. 4. — Sph. Phegea *Hüb.*, *Sam. Eur. Sch.*, Sphing. I, tab. 32, fig. 145.

Posseggo un bell'esemplare, gentilmente donatomi dal Dott. Giorgio Roster che lo raccolse presso Careggi (dint. di Fir.), il quale non differisce da quelli rappresentati nelle figure citate che per avere un minuto segno bianco in ciascuna delle ali anteriori. Malgrado tale residuo di macchia, non può andar confuso con l'*aber. Cloelia Esp.*, perchè il fondo di tutte e quattro le ali è in esso di un turchino quasi nero, in vece che, come in quella, di un violaceo rossastro.

Gen. **Naclia** *Boisd.*

52. **Ancilla.** — Noctua id. *Lin.*, *W. V.*, *Esp.* — Callimorpha id. *God.*, *Lep. de Fran.*, t. IV, pag. 379, pl. 39, fig. 2-3. — Bombyx obscura *Fab.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 20, n. 380. — *Pet.*, *Inst. Ent.*, t. II, pag. 539, n. 89.

Dint. di Fir. e Valdarno superiore. — Maggio, giugno, luglio. — Siepi e cespugli. — Infrequente.

53. **Punctata.** — Bombyx id. *Fab.* — *Rossi*, *Mant. Ins.*, t. II, pag. 29, n. 381. — Bombyx Serva *Hüb.* — Callimorpha id. *God.*, *Lep.*, *de Fran.*, t. IV, pag. 381, pl. 39, fig. 4. — Noctua Ancilla var. *Esp.*

Come la precedente, ma in maggior numero nei dint. di Fir.

SULL' APPARECCHIO

CHE SEPARA ED ESALA L' ODORE DI MUSCHIO

NEL MASCHIO DELLA *SPHYNX CONVOLVULI*

NOTA

DI

AD. TARGIONI TOZZETTI.



L'esalazione di un odore di ambra, di muschio o di patchouly (questo è il giudizio che alcuno di naso più fine anco ne ha dato) fatta dal maschio della *Sphynx convolvuli*, quando eccitato reagisce non si sa bene se con idea di offesa o di seduzione, è connessa tanto coll'apparire improvviso di due ciuffi di lunghi peli sui lati del primo anello dell'addome, dalla parte del ventre, che non è possibile di non portare l'occhio sopra di questi e sul punto dal quale provengono, allorchè si voglia acquistare un' idea delle disposizioni concorrenti al fenomeno, che dapprimo si fa conoscere all'odorato principalmente.

L'egregio amico prof. Stefanelli (1) recando a punto più preciso una osservazione appena annunziata da Godart, vide la cosa appunto in tal modo, e quello che io vado ad esporre dimostrerà tutta la ragione che stava per lui.

Sopra un maschio vivo e pronto, favoritomi per le mie ricerche con altri due o tre e con una femmina, tolsi con una piccola spazzola tutti i peli e le squame caduche, che cuoprono la parte posteriore

(1) V. Bull. della Soc. ent. T. 2, p. 280.

del torace e l'addome, e di questo messi a nudo gli anelli che d'avanti in dietro si succedono, vidi il margine posteriore di ognuno soprammesso all'anteriore di quello che viene di poi, armato di peli rigidi, corti, quasi spinescenti, fissi e non caduchi come tutti gli altri, che formano lo indumento comune.

Ogni anello (somite, zoonite, metamero, poco fanno le parole in questo caso), si compone di una sternite (fig. 1, A–B) più larga da un lato all'altro che lunga dall'avanti all'indietro, connessa per una membrana flessibile alla tergite (A′ B′), che più larga ancora si piega ad arco di sopra, e coi margini *m* sopravanza i lati della sternite medesima cui corrisponde. Fra l'una e l'altra resta un solco (*sc*), che di profondità va scemando dagli anelli anteriori agli estremi del corpo, e percorre lungo i margini dell'addome, un poco sulla faccia ventrale.

Episterniti, o epimeriti non esistono distinte; un grande stigma ellittico, e coll'asse maggiore a traverso (*s s*), si apre a metà della lunghezza di ogni anello, prossimo al tergo, in modo da intaccar anco i margini della tergite, nella membrana sterno-tergale; sui due ultimi anelli manca lo stigma, ma sul primo ve ne sono due, uno più avanti e più grande, uno più indietro e minore.

Il primo anello addominale poi, mentre è più corto dei suoi congeneri è anco più stretto in avanti, perchè la sternite *A* (fig. 1) si rialza contro il tergo, e diminuisce altrettanto il diametro sterno-tergale. La tergite che si protrae coi margini laterali e coi due angoli anteriori (*e p*) in ispecie, assai oltre i margini della sternite, comincia essa da ogni parte la piega o il canale laterale (*sc*), che come si è detto va lungo i lati di tutto l'addome.

Ora appunto nella parte più profonda di questo solco o canale, occultato dall'angolo anteriore e dal margine della tergite del primo anello, e poi da quello della tergite dell'anello secondo, fra questi e la sternite, si ripone longitudinalmente, come dietro una cortina, il ciuffo di peli (fig. 1, *p*) che il maschio poi rialza, mette fuori ed espande a sua volontà quando esala l'odore.

I peli in discorso (fig. 1 *p*, fig. 2, fig. 6) sono di color lionato chiaro, più coloriti verso la base che verso l'apice loro, rigidi.

dritti, lunghi tanto da raggiunger con questo il margine posteriore del secondo anello.

Hanno 0''',015 di diametro verso la base 0''',010 già molto in alto verso la cima, finiscono poi attenuandosi rapidamente in una punta assai ottusa; — sono di sezione circolare talora subtetragona, vuoti e tubulari. La parete, sottile comparativamente, è per di fuori solcata da strie longitudinali parallele, granulose nel fondo, separate da costolette rilevate ma lisce. Verso la base finiscono bruscamente troncati e ingrossati all'interno da un orliccio che ne ristringe la cavità, e sono qui circondati per di fuori da una specie di ghiera che gli cinge e gli veste alla base, e termina con un margine denticolato (fig. 2, *g*).

. Il pelo non finisce qui, ma modificato nella consistenza, oltre l'orliccio che stringe il lume della sua cavità nella base, si continua in un corpo di circa 0''',01 di diametro lungo circa 0''',03 (fig. 2, *r*).

La ghiera e il corpo del pelo restano di fuori ma il corpo ora descritto penetra in un pertugio (fig. 5 *c a* fig. 4 *a*) che continua quasi in un alveolo ampio e profondo, scavato in una placca ellittica grossa e resistente (fig. 4), che si trova nella membrana tergo sternale, senza toccare nè il margine della sternite, nè quello della tergite corrispondente, e il pelo vi è adattato per modo che mobile sopra di essa, si alza o si abbassa secondo proprie ragioni.

Oltre la placca chitinosa tutta alveolata, si trova dalla parte interna per ogni pelo, e per ogni suo processo un tubo lungo altrettanto a pareti assai rigide, (fig. 3 *t*), che si connette a sua volta al collo assai allungato di una grossa vessica lageniforme ipodermica (*cc*), nella quale si contiene della materia granulosa giallastra addensata verso le pareti, e un nucleo pur esso voluminoso (*m*). Il complesso poi di tutte queste ampolle riunite dietro la placca chitinosa e alveolata, nella quale i peli s'impiantano, forma un tessuto giallastro, che dissecando opportunamente non è difficile di riconoscere fra gli altri, che tappezzano l'anello internamente.

In questo modo è composto l'apparecchio all'azione del quale corrisponde la esalazione muschiata, e nel quale è facile di riconoscere che le vessicole lageniformi sono delle glandule unicel-

lulari, cui il pelo serve da dutto escretore senza ricever per altro materia secreta se non in forma di vapore, forse per l' intermezzo del corpo che mette il pelo e la glandula in rapporto fra loro.

Per muovere i peli basta lo spostamento, o la propulsione in fuori, e il richiamo in dentro della membrana che porta la placca alveolata, moti contrarii che sono determinati dai muscoli che muovono i due segmenti dell' anello ordinariamente, se pure qui, come pare, non siavi anche qualche fascio speciale che determina meglio l' azione e l' effetto.

Non è probabile che lo spostamento della massa viscerale serva altrettanto, poichè appunto qui, nei primi anelli, trovansi i grandi sacchi aerei, che troppo facilmente farebber luogo ad ogni massa interiore che venisse spinta contro di loro, e arresterebbero colla elasticità del fluido contenuto ogni diffusione di movimento.

Che l'apparecchio in questione sia realmente quello che separa ed esala l'odore non sembra possibile di dubitare; a conferma però viene anco il fatto che questa parte sola del maschio è odorosa, e aggiungo di più odorosa anco dopo la morte, e il disseccamento, massime se torni ad essere inumidita.

Sul morto e sul secco del pari si può a volontà, spingendo di dentro in fuori la sternite del primo anello fare espandere i peli, che lasciando le cose tornare a posto, tornano pure a nascondersi nelle pieghe in cui stanno racchiusi.

Noto poi un ingrossamento circolare, depresso nel centro, che trovasi più indietro della placca chitinosa alveolare, sempre sul primo anello, e che non pare per altro connesso nè col tessuto glanduloso dipendente dai peli, nè colla placca che sostiene questi ultimi, e di cui non vedo chiaro il valore.

Una osservazione sulla disposizione reciproca delle trachee e del tessuto adiposo di questa specie, comunicata con altre osservazioni sullo stesso argomento, ed in altri insetti e larve alla Società Entomologica nella seduta del dì 26 dicembre 1870, troveranno meglio il loro posto nel nuovo volume del *Bullettino*.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. 1. parte del primo e del secondo anello addominale (sinistro) del maschio della *Sphynx Convolvuli* comprendente *A B* parte delle sterniti, *A' B'* parte delle tergiti, col margine protratto nell'angolo anteriore

e p e nella membrana *m*, occludente il solco

sc, dove si trova il fascio *p* dei peli esalatori

s s' stigmi del 1° e del 2° anello.

Fig. 2. Peli del fascio *p* verso la base, circondata dalla ghiera *gh*, ristretti nel lume, e continuati nel processo *r*.

Fig. 3. Tessuto ipodermico secretore colle cellule lageniformi *c*, il loro nucleo *n*, le granulazioni e i tubi *t*, in cui penetra il processo *r* dei peli.

Fig. 4. Placca chitinosa alveolata poco ingrandita per metà.

Fig. 5. Alveoli della placca chitinosa composta dai corpi *a* col loro orifizio esterno e canale *ca*, oltre i quali si vedono uscire i processi *r* di qualche pelo, per adattarsi ad un tubo *t* della fig. 3.

LA TINGIDE, O CIMICE TIGRATA DEL PERO

TINGIS PYRI, Fab.

Nota di APELLE DEI.

Visitando nel mese di giugno i Peri ed i Meli di un pomario, e più specialmente quelli coltivati a spalliera, è facile di notare nella pagina superiore, e generalmente presso la nervatura media di alcune delle loro foglie una macchia biancastra o giallastra, che osservata con attenzione, risulta costituita da molti punti bianco-giallastri insieme uniti fra loro. Rivoltando queste foglie, si vedono nella loro pagina inferiore certi piccoli insetti di forma appianata, lunghi circa due millimetri, i quali, specialmente nelle ore più calde, facilmente se ne volano via, per ritornarvi poi in seguito. Peraltro ponendovi un poco d'attenzione non è difficile il prenderli; ed allora osservandoli con calma, e meglio con l'ajuto di una lente, si riscontra che hanno la bocca in forma di una specie di becco affilato, che nell'inazione tengono steso lungo lo sterno; il corsaletto inferiormente scuro-nero, lateralmente dilatato a guisa di due piccole alette biancastre, e superiormente biancastro reticolato, con la sezione anteriore rigonfia in forma di cappuccio che sporge sulla testa, e la sezione posteriore elevata a guisa di cresta che si estende sullo scudo, con una gran macchia oscura in mezzo; le elitre molto larghe, biancastre, reticolate esse pure, con macchie e fasce scure, ed aventi ciascuna un rigonfiamento alla base, sotto il quale si nascondono

le vere ali e l'abdome che è nero; le antenne formate di 4 articoli, il terzo dei quali molto più lungo degli altri, e le zampe biancastre.

Questi insetti sono appunto le Tingidi, o Cimici tigrate del Pero (*Tingis Pyri* Fab.) o *les Tigres* dei Francesi, i quali insinuando il loro becco nella sostanza delle foglie per suggerne l'umore e nutrirsi, ne distruggono il parenchima, e formano con tali punture quei numerosi punti bianco-giallastri già rammentati.

Tornando ad osservare le dette spalliere nel luglio, si trova un numero maggiore di foglie con la macchia giallastra, e fra di esse alcune nelle quali la detta macchia si è dilatata in modo, che il color verde di quelle foglie è quasi completamente scomparso a causa del numero sempre crescente ed infinito delle punture delle Tingidi. Rivoltando al solito queste foglie così malcondotte, si trovano imbrattate da una materia scuro-giallastra sporca, ed insieme ai suddetti insetti se ne trovano altri più piccoli e non alati, che sono biancastri. Osservandoli con una lente, si vede che la loro testa è munita di tre punte acute dirette in avanti; il loro corsaletto inferiormente è armato di spine, e lateralmente ha le due espansioni laterali bianche; il loro abdome ha due macchie nerastre alla base ed una terza verso il mezzo, con i bordi laterali e posteriori irti di spine tanto al di sopra quanto al di sotto.

Questi nuovi insetti altro non sono che i giovani, ossia le larve delle Tingidi suddette, e la materia giallastra sporca che imbratta la pagina inferiore delle foglie, deriva dai loro escrementi.

Tali larve dopo aver mutata due o tre volte la pelle, cioè dopo aver subite due o tre mute, passano allo stato di ninfa attiva; ed è allora che il loro corsaletto si eleva, formando il già rammentato cappuccio e la cresta, e le elitre cominciano a comparire piccole e rudimentali.

In seguito compiono la terza muta, cioè passano allo stato perfetto, ossia di Cimici tigrate; si accoppiano e danno vita ad una nuova e più numerosa generazione. E tanto son prolifiche, che tornando a visitare nei mesi d'agosto e settembre le mede-

sime spalliere, non è difficile di trovare che tutte le foglie, dei Peri in special modo, hanno perduto quasi affatto il loro colore verde, e son ridotte come secche, e molte ancora ne sono cadute, tante e così fitte furono le punture delle Tingidi sì adulte che giovani, delle quali nella pagina inferiore si vedono, insieme agli escrementi, le numerose spoglie da esse lasciatevi nel compiere le loro mute.

Ora dunque, siccome lo sviluppo più numeroso di questi insetti, e così il guasto maggiore alle piante, succede generalmente fra gli ultimi del mese di luglio ed il settembre; ne avviene che esse portano per lo più a maturità i loro frutti: e perciò gli Ortolani, i Giardinieri, in una parola i Pomicultori, credono che, ad eccezione della bruttura che ne risulta dal vedere le loro spalliere spogliate di foglie avanti il tempo, altro danno alle piante che le formano non ne avvenga, e ritengono le Tingidi come insetti quasi innocui alle medesime, ed innocui poi affatto alla loro produzione.

Ma essi per altro, ciò credendo s' ingannano; ed il danno è in realtà ben altrimenti peggiore: poichè le Tingidi sono nocive di fatto alla qualità e quantità del prodotto, ed anche, come è naturale, alla salute, e talvolta anche alla vita stessa delle piante.

Nuocciono infatti alla qualità del prodotto, perchè si riscontra che i frutti raccolti dalle piante attaccate dalle Tingidi, sebbene intatti, hanno però scapitato nella bontà, essendo generalmente meno nutriti e perciò meno umorosi, meno saporiti e mancanti poi quasi sempre di quel profumo che è loro particolare; in una parola, sono quasi sempre duri ed insipidi. Ed ove (come a me è accaduto talvolta di poter fare) si paragonino i frutti prodotti da due piante di Pero, per esempio, della stessa varietà e coltivate nel pomario medesimo, ma che una fosse stata assai malconcia dalle Cimici tigrate e l' altra no, si troveranno i frutti di questa più saporiti di quelli dell'altra, più umorosi e più grati.

Nuocciono poi anche alla quantità del prodotto, poichè quelle foglie mortificate non potendo compiere le loro funzioni, la pianta alla quale appartengono evidentemente ne soffre, le gemme che

sono alla loro ascella, non venendo convenientemente nudrite, rimangono sterili, ed i Peri od i Meli soggetti al tormento di questi insetti, fioriscono sempre poco nella primavera successiva. E perciò è chiaro che se le Tingidi non sono immediatamente la causa della diminuzione dei frutti nell'anno nel quale producono il guasto alle foglie, nuocciono realmente alla quantità del prodotto, e di non poco lo diminuiscono per l'anno avvenire.

Nuocciono finalmente alla salute, e pongono anche in pericolo la vita delle piante medesime, perchè allorquando vengono esse tormentate dalle Tingidi per più anni di seguito, prima o poi ne avviene che, alla primavera, alcuna almeno di quelle che più hanno sofferto, o prima di vegetare, o cominciata appena la vegetazione, perisce.

E tutti questi fatti son ben facili ad essere intesi, e la Fisiologia vegetale ne può dare la più ampia spiegazione.

In tale stato di cose pertanto si rende evidentemente e strettamente necessario il combattere per tempo le Tingidi, onde prevenirne o menomarne i danni: ed a tal uopo appunto sono stati proposti da varii Autori dei metodi, alcuni dei quali adesso sarà utile il passare in rassegna, a fine di potere scegliere il migliore, cioè il più pratico, e di più facile esecuzione.

Il Genè (1) per esempio, dopo aver detto esser difficile di liberare le piante da tali insetti, crede che possa riuscir utile il bagnare i tronchi dei rami dei Peri e dei Meli avanti il loro germogliamento con un pennello inzuppato in forte liscivia, onde far perire le uova che vi fossero aderenti; ovvero di dirigere sopra queste piante attaccate dalle Tingidi, il fumo di qualche sostanza aromatica, o di cattivo odore.

Di questi due metodi, mentre credo che possa forse giovare quest'ultimo, purchè praticato nella primavera al primo comparir delle Tingidi, e ripetuto poi occorrendo durante l'estate; credo ancora che non sempre possa riuscir utile il primo: giacchè, per quanto ne dice il sig. Goureau ed altri, e per quanto ho potuto

---

(1) Genè, *Sugli insetti nocivi all'agricoltura ecc.* Ediz. II. Milano 1835. Pag. 102.

verificare io stesso, le Tingidi, o Cimici tigrate del Pero, non passano l'inverno allo stato di uova, ma bensì allo stato perfetto, nascoste per lo più sotto la corteccia sollevata dei vecchi alberi, di qualunque specie essi sieno (ed io ne ho di fatti trovate nel verno sotto la vecchia scorza degli olivi) ed a primavera inoltrata, ravvivandosi, ne escono fuori e volano sulle nuove e tenere foglie dei Peri.

E la verità di ciò è convalidata ancora da un altro fatto: che cioè nella primavera, allorchè appariscono le prime Tingidi, sono sempre Tingidi adulte; mentre se fossero destinate le uova a conservare la loro specie nel verno, dovrebbe accadere tutto il contrario: cioè le prime Tingidi a comparire in primavera non potrebbero essere che giovani larve.

Il sig. Goureau (1), dopo aver dichiarato esso pure che non vi ha mezzo conosciuto veramente efficace per combattere le *Tigri*, com'ei le chiama, cioè le Cimici tigrate, propone di cuoprire con una gran tela le piante attaccate, e di farvi sotto delle fumigazioni di tabacco, o di zolfo e simili.

Il sig. Boisduval (2) consiglia esso pure le fumigazioni di tabacco, ed anche di foglie di noce; ovvero le aspersioni con la decozione di tabacco o di liscivia diluita in acqua. Impegna poi gli ortolani a staccare con le forbici, dopo il tramonto del sole, tutte le foglie attaccate, e a bruciarle immediatamente.

Io credo che le fumigazioni possano riuscire forse di più facile esecuzione, quando si tratti di dover combattere le Tingidi su piante di una certa dimensione: però non saprei per ora affermare se fossero per riuscire veramente efficaci ad uccidere le Tingidi, e più specialmente le loro uova. Quanto poi alle aspersioni, io le ritengo come più attive e di un resultato più certo, e perciò da esser preferite, specialmente per i così detti frutti nani e per le spalliere.

---

(1) Goureau, *Les insectes nuisibles aux arbres fruitiers* ecc. Supplement. Paris. 1863. Pag. 19.

(2) Boisduval, *Essai sur l'Entomolojie horticole* ecc. Paris. 1867. Pag. 227.

Io le ho esperimentate più volte con buon successo sui miei Peri, ed in specie su qualcuno tenuto a spalliera, praticandole la sera, e meglio la mattina molto per tempo, e servendomi di un grande schizzetto terminato da una specie di collo incurvato con una nappa ovale bucherellata in cima, come vedesi nella figura, onde poter mandare il getto, ossia gli zampelli del liquido, dal basso in alto, e colpire più facilmente la pagina inferiore delle foglie, sotto alle quali stanno le Tingidi.

Peraltro ove gli Ortolani e gli Agricoltori in generale adottassero il savio sistema di togliere sempre le scorze che facilmente si staccano da tutti gli alberi vecchi, di qualunque specie essi sieno, e di bagnare ogni tanti anni il loro tronco ed i rami con acqua di calce, e mantenerli ben netti, io credo che insieme a moltissimi altri insetti soliti a nascondervisi nel verno, anche molte Cimici tigrate ne morirebbero, e così in assai minor numero invaderebbero a primavera i nostri frutteti.

INDICE

DELLE MEMORIE, DEI SUNTI ecc.

contenuti nei quattro fascicoli

CHE COMPONGONO IL PRESENTE VOLUME

Fascicolo I.

Atti della Società Entomologica Italiana.

Fascicolo II.

Atti della Società Entomologica Italiana.

Fascicolo III.

Fascicolo IV.

Atti della Società Entomologica Italiana.

INDICE ALFABETICO (*)

DELLE

MATERIE CONTENUTE NEL SECONDO VOLUME

DEL

BULLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

A

(*) Compilato a cura del socio Ferdinando Piccioli.

B

C

D

I

L

M

N

O

Q

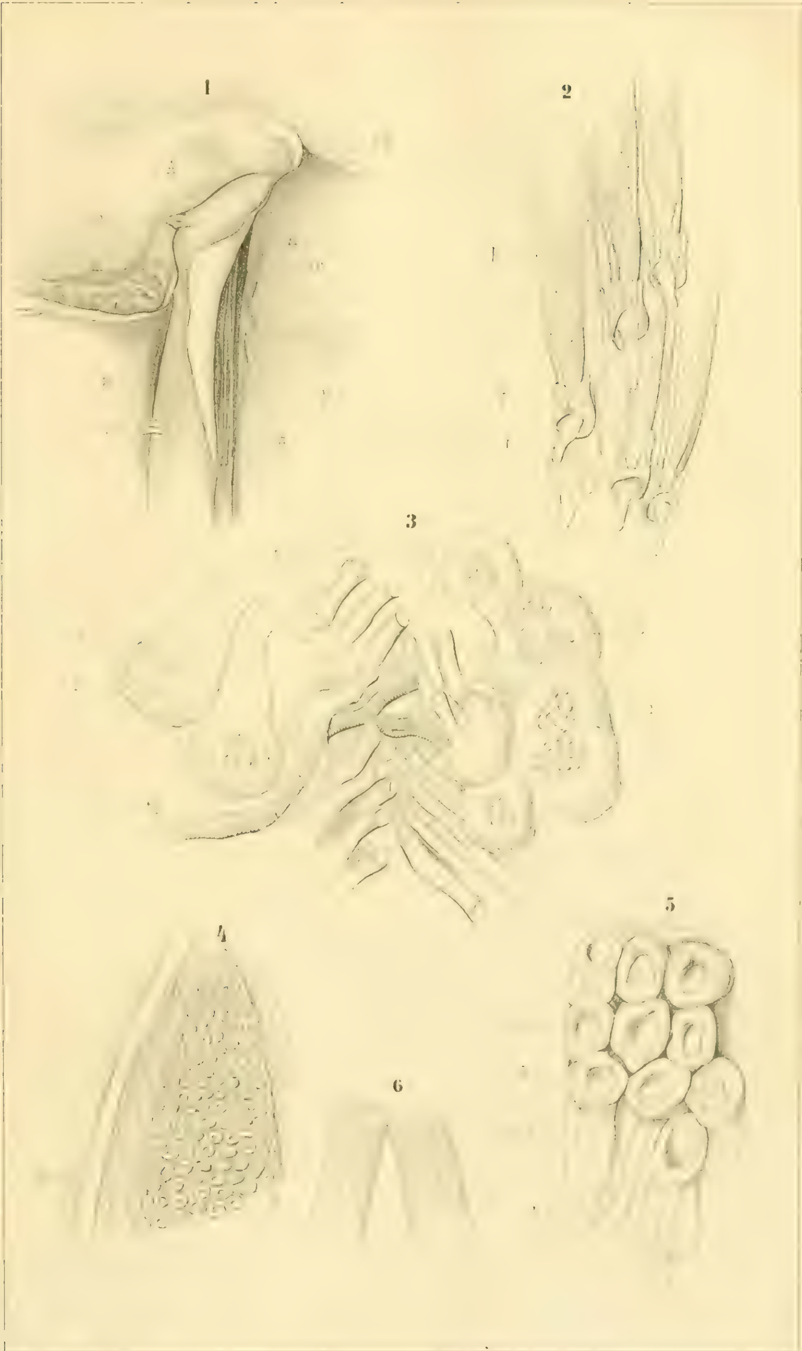
R

S

T

U

V


1
2
3
4
5
6

ATTI

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Adunanza generale tenuta in Firenze il dì 24 aprile 1870.

Presidenza **Targioni Tozzetti.**

Sono presenti i soci: Bargagli, Bruschi, Carruccio, Delpino, Giglioli, Marchi, Pescetto, Ridolfi Luigi, Ridolfi Nicolò, Roster, Schiff M., Stefanelli, Targioni Tozzetti, Usslaub, Vimercati, Zannetti (1).

Il Presidente all'ora stabilita dagli avvisi, e compiute le formalità d'uso, dichiara aperta la seduta. Il socio Piccioli fa conoscere, per incarico datone ad altro socio, non poter intervenire a causa di malattia.

Quindi, a norma dell'ordine del giorno, si esaurisce la parte ufficiale; e, rapporto alle letture annunciate, vengono fatte quella del socio Delpino (parte 1ª) e quella del socio V. Presidente Stefanelli, rimettendo le altre a causa dell'ora già molto avanzata. Ha poscia la parola il socio Usslaub per fare la sua comunicazione.

Coteste letture e comunicazioni sono seguite dalla pratica dimostrazione degli insetti, a cui si riferiscono, e che è fatta dagli stessi Autori ai consoci presenti ed ai molti altri intervenuti all'adunanza.

Il Presidente, a causa dell'ora fattasi viepiù tarda, propone di rimandare ad altro giorno, da fissarsi dal Comitato residente e da farsi conoscere ai singoli soci per mezzo d'inviti stampati, la continuazione della seduta. La qual proposta, essendo accolta all'unanimità, il Presidente dichiara sciolta l'adunanza a ore 3 ½ pom.

Il Presidente
A. Targioni Tozzetti.

Il Segretario degli Atti
A. Carruccio.

(1) È assai probabile che di talun Socio non diasi qui il nome, per non essersi il medesimo inscritto all'ingresso della sala nel registro espressamente preparato.

Discorso del Presidente Prof. Ad. Targioni Tozzetti.

Mentre, egregi colleghi, dal luogo che vi piacque assegnarmi, mi tocca la sorte di porgervi pubblicamente un primo saluto, e di offrirlo in vostro nome agli ospiti cortesi e gentili qui convenuti per propiziare con noi alle sorti della nascente Societa entomologica italiana, vedo che mancherebbe la parte migliore del mio discorso s'io non dicessi e del fatto di questa adunanza medesima, e del significato ch'esso può avere.

Il fatto è nuovo; non perchè manchino o sieno mancate fra noi riunioni fatte a nome della scienza, e permanenti associazioni benemerite di nuova o di antica benemerenza; ma fra tutte quelle che hanno per fine gli studii, nessuna fin qui si è composta in Italia con un oggetto tanto particolare e determinato come la nostra, la quale è poi fra le pochissime, che mentre chiedono opera o contribuzione reale, non prometton nulla, neanco il compenso leggiero di un titolo di onore da fregiarsene il nome. Pure fissa sul primo punto, per esso distinta, e con questa condizione tutta a carico degli ascritti, l'associazione nuova si è felicemente ed in breve tempo raccolta, ed abbiamo per essa stranieri chiari di fama, italiani di ogni parte d'Italia, di ogni cultura, cosicchè quanti qui siamo, benchè soliti a vederci e a comunicare non di rado in materie di studio, siamo lieti e quasi maravigliati di essere assieme coi propositi, che qualche fatto compiuto ci dà oramai ragione di non chiamar vani del tutto.

L'assentimento cortese dato all'invito nostro, nobili signori e signore gentili, e la vostra presenza in questa riunione è poi una prova di più e solennissima, che ormai gli studii da noi proseguiti, confessati da pochi e radi prima di ora, sono venuti a cuore di un maggior numero di persone, e hanno trovato la grazia che per lungo tempo hanno chiesto invano presso i più illuminati; dal che al diventare elementi di comune cultura civile, ed essere intesi e compresi da tutti, il passo non è si lungo che sia da perdere ogni speranza di vederlo compito.

Il fatto dunque di questa riunione, ch'io vedeva nuovo, ha inoltre in sè stesso un significato notevolissimo — imperocchè egli vuol dire che ormai sotto il puro e sereno cielo d'Italia riprende lena la divina aspirazione del sapere, questo in ogni suo elemento si cerca, e il suo spirito torna a mescersi all'alito che noi respiriamo.

Fra tutte le altre, noi prendiamo invero a proseguirne una parte assai singolare, se questa debbono darla quelle forme minute e molteplici di animali, che, salvo poche e rare eccezioni, o sono nel concetto comune termini assoluti di paragoni umilianti, o tali che più

del desiderio va sopra di esse molto il ribrezzo o il dispregio che si ha per le cose perniciose, ignobili, o vili. Noi invece, avendole in tutt'altra stima, e meditando sopra di esse, ci studieremo di mostrarle sotto aspetto diverso; di esse parleremo in più modi, e non come si farebbe per dire soltanto delle strane loro apparenze, e dei nocumenti temuti, o dei milioni che vengono dal verme che dà la seta, o dell'ape per la sapiente operosità, o per la dolcezza del nettare che sugge dal fondo delle variopinte corolle dei fiori; o della formica, per ammirare la sociale ordinanza; o della cicala, per rimproverarle i garruli ozi infecondi; o della farfalla, cui si perdona di non turbare colle battaglie dei costanti propositi le ore voluttuose della sua vita di un giorno.

Imperocchè noi difesa da ogni sorta di prestigio la ragione, non alieni punto dai pensieri di utilità, non rifuggenti da ogni gentile immaginazione, abbiam fede che le immagini più leggiadre e i vantaggi migliori si abbiano, quando senza prisma d' illusioni e di pregiudizii si considerino le cose quali esse paiono, cercando fra tutte gli accordi più numerosi.

Io mi permetto su questo punto qualche parola di più.

Oggi si ha invero la verecondia di ammettere che la scienza a cui volgiamo la mente vi sia, che vi sieno gli studii, salvo qualche dubbio sugli studiosi.

Non pochi però vogliono che la scienza sia immediatamente produttiva, e non la perdonano a quella che non dia alla cassa pubblica o privata un aumento di patrimonio.

Altri vantano invece il distacco della scienza da ogni fine di materiale interesse e comodità, ma vogliono altresì ch' essa rifugga da ogni umanità di espressione, e sia chiusa in sè, tutta alle sue contemplazioni, cosa superlativa e inaccessibile ai comuni mortali.

Vorrebbero poi altri che la scienza fosse in tutto e per tutto pronta per tutti, e che quasi per ogni capriccio avesse una rivelazione o una concessione da fare.

I primi per esser coerenti dovrebbero estirpare nella foresta i nudi tronchi delle piante l' inverno, o falciare sui grani del campo quando tuttavia sono in erba, poichè certo nè quelli nè questi danno allora i frutti, che verranno poi, ma dopo lungo indugiare.

Quegli altri dovrebbero stralciare le giovani messe, quando si svolgono quasi liete dal legno all'apparir del buon tempo, e i fiori nel cui seno si cela la fecondità, perchè tutto questo è vana mostra di abbaglianti splendori, e quel che si vuole è ancora il frutto che si elabora fuor della vista di ognuno.

Gli ultimi poi dovrebbero indignarsi perchè o frutto, o fiore, o foglie

intagliate e variopinte, non si offrano da sè alle loro mani ogni volta che alla pianta si accostano essi, e non so cosa dovrebber pensare delle spine che essa può celare fra le fronde sue.

Agli uni, benchè i più avari, noi saremo sempre lieti di porgere ogni primizia colta sul nostro terreno, ma gli avremo per obbligati a lasciare in pace quei tronchi e quell'erba, che sono i tronchi e il verde nel quale l'inverno della meditazione, quando meno si crede, prepara il frutto del sapere. Ai più intemperanti di desiderii imperiosi non faremo rimprovero della intemperanza e fatuità loro, e offriremo quel tanto che il breve tempo e la lieve fatica permetterà di ottenere.

A quelli poi che proponessero una scienza appartata dal mondo nel quale viviamo, del quale seguiamo la fortuna, dividiamo le aspirazioni, proviamo gli affetti; una scienza che per vedere lontano chiuda gli occhi a ogni cosa vicina, che riduca a un punto lo spazio, a una nota sola la infinita armonia, e come pel deserto del dubbio si conduca ad assorbire il pensiero nella disperata contemplazione del nulla, — a costoro diremmo che tale scienza non fa per noi.

Diremo anzi che ella non è scienza cotesta, poichè scienza è universale concepimento di principii e di esplicazioni, di fatti e di relazioni, alla quale si giunge quando senza tirannie di sistema, illusione di preconcetti, con tutte le sue facoltà libero e sereno intende il pensiero, esprimendo i concepimenti sotto ogni forma, che non ripugni a bellezza. E con questa pienezza di poteri, con questa libertà, con questa serenità, noi intendiamo appunto proseguire la scienza da quella parte che a noi si spetta; ed è per cotale proposito che oggi, o signori, quando per la prima volta ci siamo raccolti, abbiamo apparecchiato quasi una festa, ed abbiamo voluto che la nostra festa non sia solitaria.

Non pertanto mi giova considerare la materia stessa che proponiamo ad argomento della nostra attenzione, poichè se pure non si negherà da molti che gli insetti invero possano anch'essi meritare quella che saremo per accordare a loro, vi sarà pure alcuno ancora inclinato a dubitare del contrario, e a credere che l'occuparsi di essi non sia per convenire a chi intende di non dare il suo tempo alle vanità; e dei varii argomenti che pur di volo toccherò poi per togliere codesto dubbio, eccone intanto uno, ed è il computo dei consensi raccolti intorno appunto agli insetti e agli studii della entomologia; poichè si sà come sia stimata ordinariamente molto quella cosa che molti riconoscono degna, ed assai da meno le altre.

E invero dall'antichità remota ai tempi di mezzo, moderni e modernissimi, in diverso modo comparisce la sollecitudine di conoscere molto dappresso questa serie di creazioni naturali, e si compongono scritti

e libri che divengono presto una mole meravigliosa. Ora sono gli insetti presi di mira per la loro presenza in certi momenti o sotto certe condizioni particolari; ora per i loro atti, o per le loro vicende; poi si scompone con più sottile analisi il complesso delle loro molteplici forme, si travedono le loro dipendenze e relazioni, si pone innanzi con frettolosa sollecitudine la questione delle origini, e non appena un nuovo trovato fortunatissimo porta la vista oltre i comuni limiti per le cose più piccole, o l'esperienza si svolge dall'osservazione, o questa prende dalla continuità la efficacia stessa dello sperimento, Malpighi tenta di investigare la fabbrica interna degli insetti, Redi pone a cimento e dimostra vana la pretesa virtù del nascere senza genitori, Reaumur e Geoffroy ottengono dalla indagine de'costumi la formula delle loro dipendenze reciproche e della loro subordinazione alle azioni esterne, Linneo e Fabricio chiamano ad ordine le moltiformi parvenze. Gli studii sopra gli insetti, mentre si aprono a tutte le diverse vedute della zoologia, quasi in ogni direzione giungono o prima, o meglio di quelli sopra altri animali, ai termini cui questi medesimi aspirano; e oggi ancora dagli insetti abbiamo avuto le idee della generazione verginale e alternante, la prima più giusta e più aperta intelligenza del significato delle metamorfosi; l'embriologia ha potuto tentare fra gli insetti indagini di una portata maggiore che in qualunque altro animale; la morfologia, che rende alla scienza delle forme quel servizio che quasi rende all'altra delle quantità o delle superficie l'algebra e la geometria, ha trovato vastissimo campo in cui esercitarsi co' suoi sottili confronti, colle sue deduzioni tante volte inattese; e gli stessi artifizi complicati della tassonomia si sono, nello applicarsi agli insetti, tanto dal lato dei criteri, come da quello dei modi, mirabilmente affinati.

I cultori degli studii entomologici poi, numerosi sempre, sono oggi una legione innumerevole; imperocchè questi studii meglio di molti altri si prestano a tutti, e quando anco non si rendono cura particolare di alcuno, si adattano presso di lui ad un posto subordinato, dal quale con soavi compiacenze correggono le asprezze di occupazioni più gravi e men liete. Da poco è mancato il Sichel con gran compianto di tutti; e il Sichel, che promosse tanto lo studio degli Imenotteri, fu pure eccellente letterato, e sommo chirurgo nelle cose della oftalmojatria! Così anco gli entomologi e i cultori della entomologia si sono composti in associazioni, e in Russia, in Isvizzera e a Berlino da varii anni, da molti più in Olanda, nel Belgio, in Inghilterra, a Stettino, a Parigi le società entomologiche contano per serie tre e quattro volte ripetute i volumi delle loro dotte pubblicazioni.

Bastava ciò perchè ormai si intendesse venuto il tempo di

comporre una associazione come queste anco in Italia, e fra le fortunate conseguenze del libero reggimento e della conquistata unità dobbiamo pure ascrivere se quello che altre volte tentato non riuscì, oggi è compiuto.

Degli insetti poi, e della convenienza di occuparsi di loro, si può parlare altrimenti.

Nella economia della casa li teme o li pregia la buona massaia che fa tesoro del miele, della cera, e allontana quelli che prelevano indiscreto tributo sulla dispensa, o di troppo affrettano il logoro delle vesti e delle masserizie, o che offendono o pungono con incomode e dolorose ferite. L' intraprenditore dei commerci delle pelli o delle lane conta con essi, con essi conta il fornitore di biscotti e di salumi. il costruttore di edifizi, il giardiniere o l'agricoltore, e molto più di quello ch'essi non vorrebbero fare. L'Occidente torna oggi a precipitarsi in Oriente pei filugelli e per la seta, il cui filo prezioso coi molli nodi e lucenti stringe popoli, che dalle meravigliose distanze parevano destinati ad essere ignoti, o almeno separati per sempre. Mostri di bellezza o di orrendità, colle forme capricciose, coi colori tristi o rifulgenti di ogni splendore affascinan la vista, e sono esemplari di combinazioni di linee, di piani, di tinte da meditare per chi nelle arti cerca dal vero i motivi più sicuri della varietà, delle armonie, dei contrasti, e la perfezione delle opere sue.

Le forme medesime, e molto più ancora le vicende, gli atti della vita ne'suoi vari momenti, le impressioni molteplici che per l'uno o per l'altro motivo gli insetti possono fare sopra di noi, muovono il pensiero a giudizi che se non sono di scienza, si convertono in immagini leggiadre e gentili, di cui si adornano le opere della lingua; e chiunque potrebbe mietere molto di più in questo campo, per poco che messo da parte certo fare di convenzione, si lasciasse condurre e guidare con qualche scorta di avvertita ragione.

Così gradatamente io son venuto a giustificare l'applicazione agli insetti da un punto di vista, che non era quello sul quale dovessero cadere i dubbi maggiori, nè quello a cui io avessi pensato di far capo da prima; ma poichè il ragionare è trascorso, vi è un ultimo termine a cui vuò condurlo, seguendo appunto il filo delle idee utilitarie.

È certo che di tutti i viventi gli insetti occorrono più spesso; essi empiono l'aria, fanno stanza nell'acqua, cuopron la terra, tentano il mare, e fra gli animali i più accessibili al nostro sguardo sono essi quelli che compariscono sotto aspetti più vari. Per questo, per lo essere loro proprio, per tutto ciò ch'essi fanno e soffrono nell'ordine generale della natura, sono oggetti degnissimi di ogni più elevata considerazione. Ma essi non sono meno adattati a colpire la

mente dei giovani, e dei fanciulli medesimi, ai quali nelle loro forme rivelano inaspettati esempii di euritmia e di bellezza, coi costumi e le mutazioni aguzzano la curiosità del conoscere, e il criterio che connette quel che pare disgiunto, rende uno quel che pare multeplice: cosicchè un insetto può esser tutta una scuola di osservazione e di retto giudizio. Questa funzione degli insetti nella educazione e nella istruzione non va contata per ultima, quando si parla delle utilità ch'essi prestano, e sarebbe un benefizio notabile se di buon'ora si vedessero presi di mira come oggetti scolastici. Io so che molti si oppongono alla insinuazione di questa o di altra considerazione delle cose reali nelle discipline della prima istruzione; ma il tempo incalza verso di quelle ogni giorno più, e a volere che la realtà delle cose non paia sì grande da occultare al di là, o al di fuora di essa, ogni altro principio, non sarà mai troppo di apprendere quel che ella è, e assegnarle i suoi veri confini.

Io non dubito di asserire che la cultura del pensiero in sè stessa, nelle sue manifestazioni per l'arte, ne' suoi effetti sulla moralità, guadagnerebbe invece di perdere, se le cose reali fossero considerate di più come espedienti di educazione, poichè i maggiori mali dipendono dagli errori dei giudizi non riveduti e non emendati; e questi non si rivedono mai tanto facilmente come quando i termini loro, rimanendo sensibili innanzi a noi, si possono a volontà rimettere a fronte, e interrogare di nuovo ad ogni momento. Basterà poi l'abitudine di questo esercizio, ed essa si riporterà poi facilmente nella revisione dei giudizi delle cose interne, e molti di quelli che ora passano, benchè falsi, non emendati, si emenderanno con gran vantaggio dell'avvicinamento di tutti alla conoscenza della verità, in ogni ordine di considerazioni. Che se i meno fiduciosi del valore di tali studii dicessero che anzi l'educazione del pensiero deve sciogliere questo da ogni vincolo esteriore, perchè miri più alto, più alto si sollevi, più comprenda e più libero spazii nelle regioni dell'assoluto, noi domanderemmo loro se mai davvero Raffaello senza comprendere magistralmente le cose che sono, avrebbe saputo tradurre nelle sue figure quella *certa idea*, che per ciascuna gli agitava la mente, e se gli uomini per conoscer meglio la loro natura debbano appunto staccarsi da questo mondo sensibile, di cui son parte essi stessi, ed a cui sono stretti per legami infiniti. Nè io so comprendere come debba esser colpa di una più larga estensione del sapere, se la filosofia oscilla fra le affermazioni di principii diversi, se l'arte tenta e ritenta infelici prove, se la morale dei più mira non tanto all'onesto e al buono quanto a ciò che piace o giova di più: piuttosto parmi conveniente il ripetere questi

danni dalla infermità della nostra mente, la quale non ci accorda di conoscere assai nè quello che è in noi, nè quello che è fuori di noi, senza concludere poi che appunto si debba pervenire a maggior perfezione lasciando, come se essa non fosse, la realtà esteriore, che pure tanto anzi importa distinguere e definire.

Ma io tralascio l'argomento preso così di traverso, e torno agli insetti per accennare in breve e per ultimo, secondo il mio credere, il compito odierno di chi si faccia a studiarli fra noi, in Italia.

La moltitudine loro è diversa qui e anche più che in molte altre regioni ugualmente estese, imperocchè gli insetti risentono e l'azione diretta delle circostanze che rendono il paese vario per sè, e la varietà che in primo luogo queste differenze impongono alla vegetazione.

Vi è dunque un infinito numero d'insetti da distinguere, tanto più se comprendonsi insieme, come si deve, quelli che son pure del medesimo tipo fondamentale, e si hanno coi nomi di ragni, di miriapodi e di crostacei.

Molti sono conosciuti, in vero, ma non sono pochi quelli che i più diligenti incontrano ignoti, anco nei luoghi prima esplorati, poichè l'arte stessa delle esplorazioni entomologiche è assai più fine e più ricca di espedienti oggi di prima; fra tutti poi li esami più scrupolosi, i confronti più esatti fanno vedere differenze, dove pareva l' identità, ed essere identiche cose che parevan diverse.

A quest'ora l'Inghilterra, la Germania, la Francia han le loro opere descrittive degli insetti, almeno secondo i loro ordini differenti, e monografie di famiglie e di generi proprii dei respettivi paesi, e nelle quali si contempla la ricchezza locale di questi prodotti, si ha un ritrovo certo, e un punto di partenza per ogni studio da fare.

L'Italia non è a questo punto, ed occorrerebbe evidentemente condurvela al più presto, pel vantaggio reale degli studii e pel decoro della coltura nazionale.

All'opera lunga e laboriosa, non tutta ugualmente facile o grata, gioverebbe l' associazione, ed io credo che la nostra dovrebbe aiutare anco in questo proposito gli sforzi individuali.

Ma oggi non basta o, meglio, non si può soltanto raccogliere, registrare dei nomi, descrivere delle forme; con nuovo impeto è da riprendere la più difficile opera del Malpighi e svolgerla in proporzione dei nuovi mezzi, e degli acquisti già fatti; è da proseguire la indagine della generazione e costituzione della forma individuale, nelle vicende della embriogenesi e delle metamorfosi; è da sottoporre a cimenti la virtù delle forze da cui emergono gli atti sensibili della vita; sono da investigare questi stessi di fronte allo scopo che ottengono e alle condizioni

sotto le quali hanno luogo; — vi è insomma da proseguire per gli insetti ogni modo di quelle indagini e di quelle speculazioni, che si propongono quando si agita la questione del conoscere un fatto naturale ridotto sotto la forma di un organismo, e di un animale di un certo grado e di un certo modo di organizzazione.

La quale questione deferita, senza artifizioso limite di vecchio o nuovo sistema di scienza, da osservazioni e da esperimenti, antica o moderna, si presta alle considerazioni di ognuno, dell'artista e del poeta, del naturalista e del filosofo, imperocchè ella in sostanza è questione che dal più prossimo fatto risale alle più remote cagioni, dalle più minute realtà al più alto principio di speculazione, — lunga corsa in vero, nella quale ognuno può trovare la sosta che gli conviene.

La nascente società nostra, o signori, non farà torto al proposito che l'ha riunita, non farà torto al suo tempo, e coll'opera diretta, come quello e questo richiedono, meriterà io spero l'assentimento benevolo di cui si compiace frattanto, e del quale oso per essa chiedere la continuazione a voi oggi qui riuniti, come per voi oso prometterlo a lei.

Sunto della Relazione sul movimento scientifico della Società Entomologica Italiana durante il 1869, letta dal Segretario degli Atti Dott. A. Carruccio nell'adunanza generale del 24 aprile 1870. (1)

La Relazione sul movimento scientifico della nostra Società è necessariamente desunta dagli atti che la medesima diede in luce regolarmente ogni trimestre, e perciò stesso dai suoi *Bullettini;* nei quali, anzichè no, ricca è la serie dei lavori originali che vi si pubblicarono. Infatti, nell'intiero volume del 1869 si annoverano ben 24 memorie originali elaborate da entomologi specialisti dei più illustri e noti non in Italia solamente, ma nelle altre più colte nazioni, oltre le *Riviste* e notizie molto copiose.

La importanza di cotesti lavori, per quanto rapida debba essere la presente rassegna, si può in gran parte apprezzare col solo rammentare i loro titoli, e l'ordine con cui vennero pubblicati nei quattro Bullettini che formano l'accennato intero volume. Nel primo di essi leggiamo dapprima una memoria del Prof. Camillo Rondani intitolata: *Ortalidinae talicae collectae, distinctae et in ordinem dispositae*, nella quale troviamo molti nuovi generi e molte nuove specie di ditteri italiani. Viene in appresso un lavoro di lunga lena del Dott. Antonio Garbiglietti col titolo: *Catalogus methodicus et synonymicus hemipterorum heteropterorum, Italiae indigenarum*, nel quale il distintissimo entomologo torinese descrive specie o poco conosciute, o nuove affatto. di emitteri nostrali. Quindi una nota del Cav. Vittore Ghiliani sulla *Phanerophera liliifolia*, di cui descrive una bellissima varietà. Susseguono immediatamente due lavori originali che dobbiamo al nostro operoso Piccioli, in uno dei quali dà una precisa descrizione di una nuova specie d'imenottero della famiglia degli *Sfecidei*, e appartenente alla Fauna della Toscana, il quale chiamò *Astata Costae*, intitolandolo alla memoria del defunto e illustre naturalista napoletano Prof. Oronzio Costa; nell'altro lavoro poi dà un interessante *Catalogo sinonimico e topografico dei Coleotteri della Toscana*, che ordinò con la collaborazione dell'egregio giovane entomologo Signor Piero Bargagli di Firenze. E se vorrassi finalmente dare uno sguardo alla *Rivista Entomologica*, colla quale ha fine il primo Bullettino, ognuno troverà in essa notizie molteplici.

(1) Pubblicasi dal Relatore un semplice sunto perchè i Soci conoscono già integralmente tutti i lavori venuti in luce nel 1869, dei quali egli fornì all'adunanza dei cenni riassuntivi, unendovi talvolta qualche considerazione; e perchè la mole raggiunta da questo Bullettino pochissimo spazio lasciò disponibile.

scelte dal nostro presidente Prof. Targioni Tozzetti, che appunto la compilava.

Eccoci al secondo fascicolo. Oltre la continuazione di alcuni lavori, già annunciati nel primo fascicolo, si ha una memoria sulla *Famiglia dei Blefaroceridi*, dell'illustre Prof. Loew. A questa tengono dietro alcune note del benemerito nostro vice-presidente Alessandro Enrico Haliday. Sussegue una nota sul genere *Trigonometopus* degl'insetti ditteri dell'operosissimo Prof. Camillo Rondani. E poi le seguenti altre memorie: Sulla composizione delle zampe del *Gyrinus natator*, del Prof. Targioni-Tozzetti; *Formicidarum Italicorum species duæ novæ*, del Sig. Emery; *Catalogo illustrativo dei Lepidotteri Toscani*, dovuto al Prof. P. Stefanelli, nel qual Catalogo si annoverano 120 distinte specie con un buon numero di varietà; *Sulle specie del genere Oedaspis*, Nota XV per la Dipterologia italiana, pur composta dal Prof. C. Rondani; e finalmente una breve nota sopra un emittero eterottero del genere *Lygaeus*, osservato nell'Orto botanico di Bologna, e descritto dal Sig. Carlo Tacchetti. Anche il secondo fascicolo contiene una ricca *Rivista* di notizie concernenti tanto la entomologia pura, quanto la entomologia applicata specialmente all'agricoltura, della quale *Rivista* siamo egualmente debitori al Prof. Targioni Tozzetti.

E qui con sentita compiacenza potremmo deporre il secondo fascicolo per ricordare le cose pubblicate nel terzo, se alla fine di quello non vedessimo una pagina listata di nero, che ci ricorda perdite deplorabili per le scienze naturali in Italia, quella cioè del Cav. Prof. Tommaso Antonio Catullo, del Comm. Prof. Antonio Bertoloni di Bologna, e del Senat. Comm. Giuseppe Moris professore a Torino; i quali ultimi ebbero un degno biografo, il ch. Prof. F. Parlatore, nel nuovo Giornale Botanico, che pubblicasi pure a Firenze. Sul Moris specialmente non ci vogliate negare una parola di sincero rimpianto; sul Moris che illustrò la nostra patria con un' opera che non teme l' oblìo e le altre ingiurie del tempo; sul Moris che incoraggiò validamente il giornale di scienze mediche e naturali da noi fondato e diretto già da otto anni, perocchè, come il Lamarmora e il Genè, egli, che compivane la triade degnissimamente, riconosceva la necessità di dare impulso in quell' isola feracissima agli studi di scienze naturali, tanto in essa negletti, quanto promettenti per coloro che vogliano e sappiano occuparsene; sul Moris finalmente che per buona ventura trovò nel Gennari un solerte continuatore di onesti lavori, che fanno ormai di quella ricca parte di storia naturale insulare, la botanica, la meglio conosciuta ed illustrata. Nè a voi, naturalisti italiani, potrà tornare affatto inopportuna questa digressione (per la quale speriamo venia pel

sentimento che l'ha dettata), a voi che brameresle fossero i comuni studi egualmente in auge anco nelle più remote regioni d'Italia « Dal Cenisio alla balza di Scilla » o « dall'uno all'altro mar ».

Preso ad esaminare il terzo fascicolo, ci troviamo nuovamente col Cav. Ghiliani, che in una breve memoria parla di una *Razza o specie nuova di Acridite*, la quale propose di chiamare *Epacromia angustifemur*. Quindi, dopo la continuazione del sullodato catalogo del Garbiglietti, eccoci pur di nuovo col Prof. Rondani, che ci dona una VI Nota per la Dipterologia italiana sul genere *Chetostoma*, da lui stesso fondato, e che comprende una specie tipica quanto rara *(Chetostoma curvinervis)*. A questo susseguono altri lavori dovuti ai nostri consoci Conte Carlo Arborio Mella, col titolo: *Di un nuovo genere e di una nuova specie di Fitocoride;* ai Sigg. Piccioli e Stefanelli la continuazione dei respettivi e pregevolissimi cataloghi, già sovrannunciati; al Dott. Cesare Lepori, col titolo: *Nuove ricerche anatomiche e fisiologiche sopra l'organo sonoro delle cicale*, con annotazioni del Prof. Targioni Tozzetti; ed a quest'ultimo finalmente la terza *Rivista*, non meno delle altre ricca di notizie, tanto di entomologia pura, come applicata all'agricoltura e alle industrie.

Il quarto fascicolo lo inaugura l'istesso nostro presidente Prof. Targioni. La sua memoria ha per titolo: *Sopra due generi di Cocciniglie (Coccidae) e sui criterii della loro definizione*. Una di queste due cocciniglie fu già dall'autore riferita ai *Lecaniti* in una sezione speciale; l'altra scoprì in Sardegna, e chiamolla *Lecanodiaspis sardoa*. — Vien subito appresso un altro lavoro del Cav. Ghiliani, intitolato: *Acclimazione spontanea*, nel quale ci si dà notizia di una specie esotica al suo paese, l'*Anax mediterraneus*, trovata a breve di stanza da Torino dal Prof. Benvenuto Comba. — Dopo la continuazione e fine del catalogo del Garbiglietti, leggesi con piacere la *Descrizione di un nuovo genere d'Imenotteri della famiglia degli Sfecidei*, spettante alla Fauna Toscana, dovuta al Sig. Ferdinando Piccioli. E siccome è prova di animo gentile e onesto l'essere grati in privato e in pubblico a chi ci coadiuva nei nostri difficili studj, così ricordo che il Piccioli esprime la sincera sua gratitudine al Sig. A. E. Haliday che, portato lo insetto a Parigi e Londra, potè assicurare lo scopritore come quello non esistesse identico nelle grandi collezioni di quelle metropoli, e fosse anzi di un genere nuovo. — Lavoro d'entomologia applicata all'agricoltura è quello del Dott. Antonio Bertoloni Juniore, col titolo: *Dei danni che ha recato ai frutti ed alle foglie di fico (Ficus carica) il bruco della Xylopoda nemorana* Dup., fra il luglio e l'agosto del 1868 nel bolognese e nelle provincie attigue. L'autore ha inoltre il merito di aver scoperto la

crisalide di questo insetto, non mai descritta prima da altro entomologo. — Vorrei qui dar lodi al *Catalogo illustrativo dei Lepidotteri toscani* del Prof. Stefanelli, le quali meritamente otterrebbero la continuazione e fine del lavoro, prendendolo ad esaminare nelle singole parti. Ma pur troppo, e per dura legge di brevità, oltremodo avaro di lodi dovetti essere con le memorie originali che mano mano e di volo sono andato ricordando. — L'ultimo lavoro originale del fascicolo quarto del volume del 1869 è dovuto al mio collega ed amico Dott. Giorgio Roster, nel quale trattasi: *Di alcuni mezzi ed apparati destinati a riprodurre in disegno le immagini microscopiche, applicabili in ispecial modo alle minute investigazioni entomologiche.*

Questi cenni sommari vorremmo, Signori, che valessero almeno a dimostrare come nel primo anno di sua esistenza la *Società Entomologica Italiana* abbia avuto un movimento scientifico reale e abbastanza notevole, sì da far molto bene augurare di essa per gli anni avvenire. E di già se ne avrebbero evidenti prove..... ma non precorriamo mai con voti e desideri, per quanto scusabili, quel che ancora non è un fatto compiuto.

Una breve considerazione, ed abbiamo finito.

In questi ultimi tempi si videro in Prussia, in Inghilterra, in Francia, in America, ecc., formarsi associazioni coll' intendimento sia di proteggere gli animali, sia di coltivare la insettologia pura, od in applicazione all' agricoltura, alle industrie ed arti, alla medicina ecc.; occupandosi quindi, ed incessantemente, di conoscere l' anatomica conformazione dei differenti gruppi d'animali articolati, le loro metamorfosi, le particolarità del loro sviluppo, i loro prodotti, i fatti principali della loro fisiologia e le loro abitudini.

Coteste associazioni, voi tutti lo sapete benissimo, o Signori, costituite da cultori di scienze naturali, mostrarono col fatto di bene intendere uno dei più sentiti bisogni dell'epoca nostra. La scienza, a noi pure piace ripeterlo, è felice quando può concorrere coi suoi consigli, colle sue applicazioni, ai progressi dell' umana società, o anche modestamente servire ai più umili bisogni di essa. Con questi intendimenti, se a noi fosse permesso un istante farci interpetri degli egregi consoci e colleghi presenti e lontani, diremmo fiduciosi che nei membri della *Società Entomologica Italiana* non verrà meno coll'operosità il buon volere. E forte di queste doti, la nostra Società si farà sempre più degna del favore, che largamente incontrò fin dal suo nascere.

Rapporto del Segretario del Carteggio Cav. Prof. Pietro Marchi.

Signori,

Il Presidente ed il Segretario degli Atti della nostra Associazione vi hanno parlato della origine e dello sviluppo successivo della Società Entomologica Italiana, indicandovi il dettaglio ed il complesso di tutte quelle cure e provvedimenti mercè i quali è riuscito di darle vita e prosperità. Nella mia qualità di Segretario del Carteggio debbo parteciparvi gli attestati di stima e di incoraggiamento ricevuti dai soci nazionali e stranieri, sia inviando all'ufficio direttivo della Società memorie e pubblicazioni pregevolissime, sia scrivendo parole di lode e di encomio, tanto più onorevoli in quanto ci venivano da illustri scienziati, degli studj entomologici venerati maestri.

Fra le opere mandate in dono meritano special menzione le seguenti:

Stål (C.) — Hemiptera Fabriciana, Stockolma 1868, un vol. in 4°.

Stål (C.) — Monographie des Crysomélides de l'Amerique, Upsal 1862, vol 2 in 4° (estratto dagli Atti della Società Reale delle scienze di Upsala, serie 3ª, t. 4º).

Bonvouloir (H. De) — Essai monographique sur la famille des Throschides, Paris 1859, vol. 1 in 8º con 5 tavole colorite.

Stainton (H. T.) — The Tineina of Sonthern Europa, London 1869, 1 vol. in 8º. con tavole.

Muliant et Rey — Histoire naturelle des Coleoptères de France, Piluliformes; Paris 1869, 1 vol. in 8º grande con 2 tavole.

Rossi Pietro — Disegni originali della Fauna Etrusca e delle Mantisse, con postille di mano dell'autore. Dono del Prof. Vittorio Pecchioli.

Oltre le opere sopra citate, debbo pur ricordare il dono di molti opuscoli entomologici dei fratelli Villa di Milano, del Prof. Vittorio Pecchioli di Firenze, del Cav. Ghiliani di Torino, del Dott. Puton di Parigi, del Sig. Koch di Norimberga, del Sig. Prudhomme de Borre del Belgio, del Sig. Samuel Scudder di Boston, e quelli di altri distintissimi cultori della Entomologia, il nome dei quali e il titolo del lavoro ometto per brevità di esposizione.

Lettere dei più distinti entomologici italiani e stranieri con parole di lode e di incoraggiamento sono venute, come già vi diceva, alla So-

cietà nostra, e basti fra le altre rammentare quelle dei chiarissimi Bertolini, Cornalia, Villa, Baudi di Selve, Bonvouloir, Ghiliani. Credo però mio dovere riferirvi un frammento di lettera diretta alla Società nostra dal Senatore Barone De Selys Longchamps di Liegi, e del seguente tenore:

« Si j'avais été présent, j'aurais certainement proposé, au nom des Entomologistes étrangers, de voter des remerciments aux promoteurs de la Société, et aux membres du *Comité provisoire*, qui ont rendu un grand service à la science en constituant cette *Società Italiana*, qui est appellée à faire connaitre d'une manière précise le richesses entomologiques que renferment les provinces si variées de votre magnifique pays. Les trois fascicules que nous avons déjà reçus prouvent, par les excellents mémoires qu'ils renferment, que les Entomologistes Italiens sont parfaitement préparés à mener à bien une telle entreprise. »

A questo potrei aggiungere il frammento di una lettera a noi diretta dal Prof. Antonio Villa nel 5 marzo 1869, ove dice:

« Faccio le mie congratulazioni per la riuscita di fondare questa Società, giacchè era stata tentata simile impresa fino dal 1841, ma invano, sebbene in quell'epoca abbondassero in Italia gli entomologi. »

Nella lista de'componenti la Società voi trovate nomi illustri italiani e stranieri, che non hanno mancato di promettere il loro concorso ed un'attiva cooperazione all'incremento della Società nostra.

È mio dovere adunque di affermare oggi in questa prima riunione che lo spoglio delle corrispondenze ci assicura che la Società Entomologica Italiana ha incontrato il favore del pubblico studioso, perchè basata sulla operosità de' singoli soci, non attirati da titoli od onorificenze accademiche, ma dal desiderio del progresso scientifico in questo ramo degli studj zoologici.

Rapporto del Tesoriere Dott. Giorgio Roster.

Breve e facile sarà per me, o Signori, il dar conto dello stato economico della nostra Società nel perduto anno. Volentieri poi adempio a quest'obbligo, in quanto io sappia che le mie cifre suoneranno parole di elogio alla passata amministrazione.

Se chi raccoglie la gestione di un patrimonio sociale avesse sempre di fronte uno stato finanziario come quello testè lasciato dal benemerito *Comitato provvisorio*, non potrebbe muover lamento che fece difetto l'esempio a ben continuare, e che la via per l'avvenire non sia facile e spedita.

E qui, avanti di proceder oltre, credo farmi interprete dei sentimenti di tutta la Società, indirizzando caldi e sinceri elogi e congratulazioni al *Comitato provvisorio*, che, oltre al nobile pensiero di dar vita a una istituzione nuova in Italia, e a non aver risparmiato nè tempo nè fatiche, e averla circondata di quell'amore e di quelle cure speciali che occorrono al nascere e al prosperare di ogni istituzione scientifica, lasciava, al termine delle sue funzioni, un raro esempio di gestione amministrativa.

Nè la temperanza nelle spese si fece a danno e scapito del lustro della giovane Società, perchè i nostri amministratori ben sapevano quanto importi che ogni nascente istituzione scientifica si circondi di quel decoro e di quella dignità che è patrimonio della scienza.

Non sta a me il rammentare quali furono i primi passi che questa Società mosse nella via del progresso; tutti possono esser testimoni dell'importanza che ogni giorno è andata acquistando. Rimanendo però nei limiti che sono assegnati a un Tesoriere, dirò cosa, o Signori, che dai più si ignora, ma che ampiamente conferma le parole di lode e di ringraziamento che pocanzi rivolgeva al *Comitato provvisorio*.

La gestione dell'anno 1869, invece di terminare con un disavanzo, come spesso disgraziatamente succede, o con un felice e inaspettato pareggio, finisce all'incontro con un avanzo di cassa. Nè ciò deve recar meraviglia, conoscendo per prova quanto sia il sapere, l'amore per la scienza e il retto giudizio delle persone che furono da noi preposte alla direzione della nostra Società, e che con lieto animo godo di veder tuttavia nel nuovo Comitato. Nè qui mi arresterei, se non credessi, proseguendo, di offendere la rara modestia di coloro che ci guidarono, e se queste cose si potessero ignorare.

Le cifre che vi riporto saranno più eloquenti delle mie parole.

Nell'anno perduto, primo di vita della Società, l'entrate di questa

consistevano nelle tasse sociali, negli abbuonamenti al *Bullettino*, e nel provento delle copie delle memorie inserite nel giornale e richieste, oltre quelle donate, dagli Autori.

A tutto il 31 dicembre 1869 furono incassate lire 2004,10. Le spese ammontarono a lire 1864,51, sicchè l'avanzo fu di lire 139,59.

La maggiore e la più grave fra le spese incontrate fu la stampa del *Bullettino*. Per essa occorsero lire 1105,00, a cui devono aggiungersi lire 403,75 per tavole, incisioni e tirature delle medesime, e lire 206,00 per tiratura delle copie a parte, da regalarsi in numero di 50 agli Autori delle memorie inserite nel *Bullettino*. Per cui si ha che la somma complessiva che occorse per mandare alla luce il nostro giornale non superò le 1714 lire e 75 centesimi. Rimangono adesso lire 149,76 ancora di uscita, che stanno a rappresentare le spese di posta e di distribuzione del giornale, di stampa di lettere, di oggetti di cancelleria, di esazioni di tasse, ecc.

Da questo breve riassunto finanziario dell'anno 1869, si vede, o Signori, che avevo ben ragione al principio delle mie parole di qualificare l'amministrazione del *Comitato provvisorio* come un vero modello in questo genere.

A fronte delle spese e delle fatiche che esige l'impianto di una Società come la nostra, corrispose, per parte del *Comitato*, sagacia, operosità e zelo non comune.

La nostra istituzione sorse e s'inalzò feconda di speranze e piena di vita fra le mani dei nostri amministratori, i quali curando che ella desse saggio degno di sè e del paese, poterono trasmettere al nuovo Tesoriere un avanzo non piccolo, paragonato specialmente ai mezzi di cui potevan disporre, ed alle spese a cui necessariamente si dovette andare incontro.

Adunanza generale tenuta in Firenze il dì 26 maggio 1870

in continuazione di quella del 24 aprile del medesimo anno.

Presidenza **Targioni Tozzetti.**

Sono presenti i soci Bargagli Piero, Carruccio Antonio, Delpino Federigo, Giglioli Enrico, Incisa generale Luigi, Piccioli Ferdinando, Ridolfi march. Niccolò, Roster Giorgio, Schiff Maurizio, Spence Guglielmo, Stefanelli Pietro, Targioni Tozzetti Adolfo, Usslaub Leone.

Il Presidente all' ora fissata, e compiute le consuete formalità, dichiara aperta la seduta, facendo dapprima conoscere le ragioni per cui l' adunanza si tiene nel R. Museo di fisica e storia naturale, di cui la sala delle lezioni fu gentilmente dalla presidenza dell' istesso Museo, posta a disposizione della Società.

Quindi il Presidente medesimo rende noto l'atto generoso del signor Alessandro Halyday, Vicepresidente, il quale inviò anche quest' anno la somma di lire cento, per dieci quote di associazione al Bullettino.

L' istesso Presidente invita il Segretario degli Atti perchè, in assenza del Segretario del Carteggio, legga la relazione sui doni ricevuti dalla Società Entomologica; e poi dà successivamente la parola al socio Delpino per la lettura della 2ª ed ultima parte dell' annunciato lavoro, ed ai soci Carruccio, Giglioli, Marchi, Piccioli e Roster per la lettura dei rispettivi lavori, annunciati parimente nell' ordine del giorno.

Terminate tali letture, il Presidente prende a parlare sulla *Phylloxera vastatrix;* e per l' ora assai tarda il socio Schiff si limita a fare alcune dimostrazioni sull' annunciata sua comunicazione a proposito della *morfologia sui peli degl' insetti e specialmente dei lepidotteri.*

Con ciò essendosi esaurito l' ordine del giorno, il Presidente dichiara sciolta l' adunanza.

Il Presidente
A. Targioni Tozzetti.

Il Segretario degli Atti
A. Carruccio.

Relazione del Segretario del Carteggio letta nell'adunanza del 26 maggio 1870.

Signori,

Quantunque sia breve il tempo da che vi detti comunicazione delle Opere e dei Periodici mandati dall' Italia e dall'Estero alla nostra Società Entomologica, pure anche nella presente Adunanza posso indicarvi un certo numero di pregevoli pubblicazioni e di belle Monografie che ci furono inviate o in dono o in cambio del nostro Bullettino.

Eccovi dapprima una nota sommaria delle prime:

GUIDO VIMERCATI — Rivista scientifico-industriale del 1869.
ACHILLE Dott. QUADRI — Note alla Teoria Darwiniana, Bologna 1870.
Annali della Società Zoologico-Botanica di Vienna 1869.
Bullettino della Società di Scienze Naturali della Stiria.
Giornale di Entomologia della Società Entomologica Olandese 1865 a 1869 inclusive.
Bullettino della Società Entomologica Svizzera. Fascicoli del 1870.
Giornale Entomologico di Berlino.
Fascicoli tre del giornale di Scienze Mediche e Naturali - *La Sardegna medica.* - Firenze 1870.
Annali della Società Entomologica del Belgio, volumi 12.
Annali della Società Entomologica di Francia, vol. del 1869.

Opuscoli:

Del Sig. DE BORRE — Sul Dytiscus Marginalis.
Del Sig. SIGNORET — Sulla Philloxera Vastatrix.
Del Sig. THOREL — Di Upsala in Svezia. - Sulla sinonimia dei Ragni Europei.
Del Sig. RONDANI Prof. CAMILLO — Sul genere Chelostoma.
Del Sig DEYROLLE — Notizie Entomologiche.
Del Sig. BRAUER di Vienna — Sulle specie Austriache del genere Chrysopa.
Del Sig. RITTER von Frauenfeld — Sulla famiglia delle Psille e sopra altri soggetti.
Del Sig. KASSKARL — Sulle Commelinacee Indiane.
Dei FRATELLI VILLA di Milano — Nota sulle Cetonie; e dagli stessi autori si ebbero pure in dono le seguenti pubblicazioni:
Apparizione periodica della Caruga comune o Melolonta.
Sugli insetti longicorni.

Straordinaria apparizione d' insetti carnivori.

Conchiglie ed insetti raccolti nell'isola di Sardegna da G. B. Villa nell'anno 1836.

Note su alcuni insetti osservati nel periodo dell'ecclisse dell' 8 luglio 1832, dei 9 ottobre 1847, del 18 luglio 1860, e del 6 marzo 1867.

Nota sulle cantaridi.

Catalogo di lepidotteri della Lombardia.

Sui Coleotteri del Biellese.

Sulle comparse ed emigrazioni d' insetti.

Coleopterorum diagnoses observationesque repetitae.

Comparsa periodica delle efimere nella Brianza.

Notizie sulle cavallette o locuste.

Sull' insetto distruttore del trifoglio.

Relazione sugl' insetti che devastano il trifoglio.

Sui curculioniti dell'agro pavese descritti dal Dott. Prada.

Intorno la Phylloxera devastatrice delle viti.

Del Sig. A. Targioni Tozzetti — Commentario sui Cefalopodi mediterranei del R. Museo di Firenze. Pisa 1869.

Del Sig. Curò — Della partenogenesi fra i lepidotteri.

Del Sig. Apelle Dei — La nuova malattia delle viti. Siena, 1870; e dell' istesso Autore, altra memoria pur sulla nuova malattia delle viti, ossia la Fillocsera, o secca foglie, devastatrice.

Del Sig. A. Dott. Carruccio — Il Catalogo metodico degli animali riportati dalle escursioni nelle provincie meridionali, in Sicilia e in Sardegna negli anni 1868 -- 1869 dal cav. Prof. A. Targioni Tozzetti. Milano 1870. (Estratto dagli Atti della Società Italiana di Scienze e Naturali).

E finalmente oggi stesso riceviamo in dono dal cav. Michelacci Prof. Augusto due volumi intitolati: *Saggi teorico pratici di dermatologia.*

Questa rassegna vi mostra adunque ancora una volta l' interesse col quale è stata accolta la nostra associazione, che vuole con la operosità dei suoi Componenti e con importanti lavori pubblicati e da pubblicarsi ricambiare l'accoglienza benevola generalmente ricevuta dai cultori della Entomologia.

Prof. Pietro Marchi.

NOTA

DEI

SOCI ELETTI DURANTE L'ANNO 1870.

Beccaria-Incisa cav. generale Luigi, *Firenze*
Bellier de la Chavignerie, *Parigi*
Billi dott. Luigi, *Firenze*
Bishoff-Ehinger Andrea, *Basilea (Svizzera)*
Bonzanini dott. prof. Ettore, *Casale Monferrato*
Caluri Olivo, *Pisa*
Cammarota comm. prof. Gaetano, *Firenze*
Crotch G. C., *Londra*
Daniels Federigo Guglielmo, *Holtegaard Maribo (Danimarca)*
Dieck dott. Giorgio, *Merseburgo (Prussia)*
Emich di Emoeke cav. Gustavo, *Pest (Ungheria)*
Franchi avv. Tito, *Genova*
Fuchs Waldimiro, *Berlino*
Gabardi-Brocchi conte dott. Ferdinando, *Firenze*
Haag-Rutemberg dott. G., *Grueneburgo (presso Francoforte sul Meno)*
Heyden (Von) capitano L., *Francoforte sul Meno*
Heylaerts J. dott. Enrico, *Breda (Paesi Bassi)*
Manderstjerna cav. generale, *Pietroburgo*
Marconi dott. Scipione, *Firenze*
Mathan (De) Marco, *Havre (Francia)*
Michelacci cav. prof. Augusto, *Firenze*
Negri avv. Francesco, *Casale Monferrato*
Ninni conte dott. Alessandro, *Venezia*
Occhini dott. Luigi, *Firenze*
Panceri cav. prof. Paolo, *Napoli*
Parlatore prof. cav. Filippo, *Firenze*
Perceval-Weight prof., *Dublino*
Pozzolini Enrico, *Firenze*
Prada prof. Teodoro, *Pavia*
Puls Carlo, *Gand (Belgio)*
Ragusa Enrico, *Palermo*
Roeder (Di), *Hoym (Germania)*
Saulci (De) Feliciano Enrico, *Metz (Francia)*
Seveillé Alberto, *Parigi*
Sharp dott. David M. B., C. M.-*Thornhill, Dunfrieschire (Scozia)*
Siemoni cav. Carlo, *Pratovecchio (Casentino, Toscana)*
Staudinger dott. Ottone, *Dresda*
Trevellini cav. ing. Luigi, *Firenze*
Ulivi don Giotto, *Grizignano (Mugello, Toscana)*
Usslaub Leone, *Firenze*
Vimercati dott. Guido, *Firenze*

Nuovi ASSOCIATI al BULLETTINO

Verdiani-Bandi Luigi, *Castiglion d'Orcia*
Munster H. F. e M., *Venezia.*

ERRATA-CORRIGE DELL' INDICE ALFABETICO

DELLE

MATERIE CONTENUTE NEL PRIMO VOLUME

DEL

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

A

B

C

D

AVVISI

I pagamenti in contanti, o per *vaglia--postale*, debbono esser fatti al Tesoriere della Società Dott. Giorgio Roster (Firenze, Arcispedale di Santa Maria Nuova, Laboratorio di Chimica Patologica).

Non saranno ricevuti i manoscritti o i libri spediti senza franchigia postale.

Il *Comitato residente* prega tutti i membri della Società a voler sollecitamente trasmettere un' esatta indicazione del loro domicilio al Consigliere Sig. Ferdinando Piccioli (Firenze, R. Museo di Fisica e Storia Naturale).

Il *Comitato* medesimo sarà grato a quei Soci che vorranno spedire la loro fotografia per l'*album* della Società. Frattanto ringrazia i seguenti, che già l'hanno inviata.

Arciduca Luigi Salvatore di Lorena.
Bargagli Piero.
Baroni Giovanni.
Beccaria-Incisa generale Luigi.
Bertolini (de) dott. Stefano.
Bertoloni cav. prof. Giuseppe.
Bishoff-Ehinger Andrea.
Bruck (vom) Emilio.
Calderini cav. prof. Pietro.
Dei Apelle.
Emery Carlo.
Fucks Valdemiro.
Garbiglietti cav. dott. Antonio.
Ghiliani cav. Vittore.
Haliday Alessandro Enrico.
Lepori dott. Cesare.
Mac-Lachlan Roberto.
Manderstjerna cav. generale.
Marconi dott. Scipione.
Masè arciprete dott. Francesco.
Mella cav. ing. Enrico.
Ninni conte dott. Alessandro.
Pescetto luogotenente Federigo.
Pirazzoli dott. Odoardo.
Puls J. Carlo.
Quadri dott. Achille.
Ridolfi cav. march. Niccolò.
Savi senator comm. prof. Paolo.
Sella Eugenio.
Sharp dott. David.
Simi dott. Emilio.
Staudinger dott. Ottone.
Stefanelli cav. prof. Pietro.
Solsky (de) Simone.
Tacchetti nobile Carlo.
Targioni-Tozzetti cav. prof. Adolfo.
Villa Antonio.

I *Compilatori* del *Bullettino* rammentano ai loro Consoci l' invito inserito nella *Bibliografia entomologica italiana* del fasc. 1°, vol. II (pag. 102).

In conformità di quanto fu annunziato nella copertina del 1° fascicolo del 1870, viene ora trasmessa la *errata-corrige* dell' INDICE ALFABETICO del precedente volume.

COMPILATORI DEL BULLETTINO

Cav. Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti (*Presidente della Società*). — Firenze, Via S. Egidio, N° 6, p° 4°.

Cav. Prof. Pietro Stefanelli (*Vice-Presidente*). — Firenze, Via Pinti, N° 57, p° 1°.

LIBRAI CORRISPONDENTI

della Società Entomologica Italiana

LOESCHER Ermanno. — Firenze e Torino.

DETKEN E ROCHOLL. — Napoli.

L. PEDONE LAURIER. — Palermo.

E. DEYROLLE Figlio. — Parigi, Rue de la Monnaie, près le Pont Neuf, num. 19.

WILLIAMS AND NORGATE. — Londra, 14 Henrietta Street, Covent Garden.

R. FRIEDLÆNDER e Figlio. — Berlino, Friedrichstrasse, num. 101.

Il sig. Guglielmo Wilson Saunders (*Hill-Field, Reigate*), Tesoriere della *Società Linneana di Londra*, ed il sig. Carlo Augusto Dohrn, Presidente della *Società Entomologica di Stettino*, hanno gentilmente assunto l'incarico di ricevere le domande d'iscrizione per la *Società Entomologica Italiana* e le relative tasse annue, il primo per l'Inghilterra (tas. *scellini* 9. 6) ed il secondo per la Germania e per gli Stati del *Nord* d'Europa (tas. *talleri* 3. 6). Ciò farà pure il sig. E. Deyrolle di Parigi per la Francia, il Belgio, l'Olanda, la Svizzera e la Spagna (tas. *franchi* 12).



